ACTA No. 216

PROYECTO DENOMINADO "EXPLORACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE CARBONÍFERA A CIELO ABIERTO DENOMINADO PROYECTO CARBONÍFERO CALENTURITAS, EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR."

EXPEDIENTE: LAM2622

TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL: C.I. PRODECO S.A.

FECHA DE INICIO: 2 de junio de 2021 **FECHA DE FIN:** 2 de junio de 2021
HORA DE INICIO: 8:00 a.m. **HORA DE FIN:** 12:14 p.m.
LUGAR: Plataforma Microsoft Teams

I. ASISTENTES

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
LAURA EDITH SANTOYO NARANJO	63.310.405	Coordinadora del Grupo Caribe – Pacífico	**AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA**
KEVIN DE JESÚS CALVO ANILLO	1.129.571.442	Líder Jurídico / Grupo Caribe – Pacifico	
JOSÉ JOAQUÍN ARISTIZÁBAL GÓMEZ	1.014.181.227	Abogado sustanciador / Grupo Caribe – Pacifico	
EDER LEONARDO SÁNCHEZ	79.719.104	Líder Técnico / Grupo Caribe - Pacífico	
CLAUDIA CECILIA GUERRERO	35.415.053	Profesional Social / Grupo Caribe – Pacífico	
TATIANA YORLENIS FLOREZ	37.745.322	Profesional Físico / Grupo Caribe – Pacífico	
ELIZABETH NAVARRO ARQUEZ	52.535.109	Profesional Biótica / Grupo Caribe – Pacífico	
ZAMIR FABIÁN CAICEDO	7.178.254	Profesional Físico / Grupo Caribe – Pacífico	
ALEJANDRA ISABEL ALMARIO	1.010.198.897	Profesional de Riesgos y Contingencias	
MARÍA CAROLINA CARO	1.129.577.533	Abogada / Apoderada Especial	**C.I PRODECO S.A.**
JUAN PABLO ORDOÑEZ	13.541.125	Jefe Ambiental	

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
ELIAN ALVIS	1.082.840.469	Superintendente Ambiental	
CARLOS JULIÁN MALDONADO	9.297.942	Coordinador de Estudios	
KAREN CANDANOZA	57.456.693	Coordinador de Relaciones Comunitarias	
NICOLAS GÓMEZ	72.005.853	Gerente de Sostenibilidad	
JULIAN YASNO	7.724.493	Coordinador Ambiental	
LAURA MONTOYA	52.701.759	Especialista Biótico	
MARIO OVIEDO	10.773.847	Planificador de Cumplimiento	
ROBERTO CÁRDENAS	18.494.371	Coordinador de Proyectos	

II. ORDEN DEL DÍA

1. Apertura de la reunión de control y seguimiento ambiental.
2. Presentación de los asistentes y verificación de la calidad en la que concurren.
3. Presentación y motivación de requerimientos de seguimiento determinado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.
4. Oportunidad del titular del instrumento de manejo y control ambiental para presentar observaciones o solicitar aclaraciones a los requerimientos recomendados en el concepto técnico de seguimiento.
5. Pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y establecimiento de requerimientos definitivos.
6. Obligaciones cumplidas y concluidas para el periodo de seguimiento
7. Encuesta de satisfacción.
8. Notificación de las decisiones
9. Firmas

III. DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

1. APERTURA DE LA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

La doctora **LAURA EDITH SANTOYO NARANJO**, designada mediante Resolución 741 del 22 de abril de 2020 y delegada mediante Resolución 464 del 9 de marzo de 2021 por el director general de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA para realizar las actividades derivadas del control y seguimiento ambiental, declara

abierta e instalada la reunión. En primer lugar, se confirma la asistencia de la doctora **MARÍA CAROLINA CARO**, identificada con cédula de ciudadanía 1.129.577.533 y Tarjeta Profesional No. 219.525 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de apoderada especial del titular del instrumento de manejo y control ambiental **C.I PRODECO S.A.**, dentro de las actividades de control y seguimiento ambiental del proyecto **"EXPLORACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE CARBONÍFERA A CIELO ABIERTO DENOMINADO PROYECTO CARBONÍFERO CALENTURITAS, EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR."**, localizado en jurisdicción de los municipios de Becerril, La Jagua de Ibirico y El Paso, en el departamento del Cesar, perteneciente al expediente **LAM2622**, quien presentó en la actual reunión copia del certificado de Cámara de Comercio y poder especial debidamente otorgado, en el cual consta su calidad de apoderada especial. El titular **C.I PRODECO S.A.,** recibirá notificaciones en la Calle 77 B No. 59 – 61, Pisos 5 y 6, en el distrito de Barranquilla, departamento del Atlántico y a los correos electrónicos: notificacionjudicial@grupoprodeco.com.co y maria.caro@grupoprodeco.com.co.

A continuación, se presentan los fundamentos legales y la dinámica a desarrollarse durante la reunión:

La presente reunión de seguimiento esta reglada y se realiza en cumplimiento de lo señalado en el artículo 2.2.2.3.9.1 y el artículo 2.2.2.3.9.3 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y hace parte de las actividades de control y seguimiento ambiental para el proyecto denominado **"EXPLORACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE CARBONÍFERA A CIELO ABIERTO DENOMINADO PROYECTO CARBONÍFERO CALENTURITAS, EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR.",** perteneciente al expediente **LAM2622**, y su desarrollo tiene lugar acudiendo a lo establecido en el artículo 35 de la ley 1437 de 2011.

"***Artículo 2.2.2.3.9.1. Control y seguimiento***. *Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o plan de manejo ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales."*

*"**Artículo 35. Trámite de la actuación y audiencias**. Los procedimientos administrativos se adelantarán por escrito, verbalmente, o por medios electrónicos de conformidad con lo dispuesto en este Código o la ley.*

Cuando las autoridades procedan de oficio, los procedimientos administrativos únicamente podrán iniciarse mediante escrito, y por medio electrónico sólo cuando lo autoricen este Código o la ley, debiendo informar de la iniciación de la actuación al interesado para el ejercicio del derecho de defensa.

Las autoridades podrán decretar la práctica de audiencias en el curso de las actuaciones con el objeto de promover la participación ciudadana, asegurar el derecho de contradicción, o contribuir a la pronta adopción de decisiones. De toda audiencia se dejará constancia de lo acontecido en ella."

Se pone de presente a los asistentes, que la reunión de control y seguimiento ambiental está siendo registrada en audio y video, de tal manera que formará parte del respectivo expediente. En igual sentido, se informa que los únicos medios oficiales de grabación son los que provea la ANLA. Se solicita a los asistentes la disciplina en el uso de la palabra y poner sus celulares en modo silencio.

A continuación, se imparten las reglas de participación e intervención en desarrollo de la reunión, las cuales serán:

Se aclara al titular del instrumento de manejo y control ambiental, que la presente diligencia corresponde al resultado de la verificación del cumplimiento a la implementación de las medidas formuladas y aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto Carbonífero Calenturitas, establecido mediante la Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, actualizado mediante la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y sus modificaciones posteriores. De igual forma, verificar el cumplimiento de las obligaciones requeridas en los Actos Administrativos emitidos por esta Autoridad Ambiental en su fase de operación, cotejando la información documental y digital radicada por la sociedad **C.I. PRODECO S.A.**, que reposa en el expediente **LAM2622**, la cual será tenida en cuenta hasta la fecha de corte del seguimiento (5 de abril de 2021) y lo observado en la visita de seguimiento realizada por el ESA de la ANLA efectuada entre el 6 al 12 de abril de 2021.

En cuanto a los permisos de uso, aprovechamiento forestal, valoración económica, compensación e inversión forzosa de no menos del 1%, no son objeto de este seguimiento.

Se realizará lectura en bloque de cinco (5) requerimientos propuestos en el concepto técnico y se suspende la reunión para que el titular **C.I PRODECO S.A.**, los analice.

Posteriormente, se reanuda la reunión para que, si es del caso, el titular del instrumento de manejo y control ambiental presente sus observaciones o solicite aclaraciones a los requerimientos propuestos en el concepto técnico; a lo cual, la Autoridad Nacional dará respuesta estableciendo los requerimientos definitivos.

Contra los requerimientos definitivos, expresados por el funcionario delegado de la ANLA, a consignarse en el acta de la diligencia, no le procede recurso alguno.

De igual forma, se le aclara al titular del instrumento de manejo y control ambiental que en el acta también se relacionarán las obligaciones cumplidas y concluidas para el periodo de seguimiento.

En cuanto a las obligaciones que NO aplican para el periodo del seguimiento, así como la justificación de las obligaciones declaradas cumplidas, éstas se relacionan en el concepto técnico de seguimiento 3030 del 1 de junio de 2021, el cual hace parte integral de la presente acta de reunión de seguimiento.

2. PRESENTACIÓN DE LOS ASISTENTES Y VERIFICACIÓN DE LA CALIDAD EN LA QUE CONCURREN

Se procede a hacer la correspondiente presentación de cada uno de los asistentes y la verificación de su registro en la presente Acta. Se solicitan los documentos que acreditan su representación.

3. PRESENTACIÓN DE CADA REQUERIMIENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL DETERMINADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES, ARGUMENTOS POR PARTE DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL Y DECISIÓN SOBRE EL REQUERIMIENTO DEFINITIVO.

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DE ESTE SEGUIMIENTO		
Requerir a la sociedad C.I PRODECO S.A, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones y remita los soportes respectivos en el término de tres (3) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones.		
REQUERIMIENTOS Concepto Técnico 3030 del 1 de junio de 2021	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
MEDIO ABIÓTICO **Requerimiento No. 1** En cumplimiento al programa de Manejo: PMA_CAL_F_05: Programas y proyectos: PLAN DE MANEJO PARA TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, deberá: a) Realizar el mantenimiento a las celdas que tienen residuos destapados y adecue la caseta de lixiviados para que el proceso de secado sea efectivo y se evite la acumulación de estas aguas. b) Implementar medidas de protección para el suelo y el contacto de aguas lluvia con los equipos obsoletos y chatarra que son acopiados en la zona cercana al almacén de nitrato de amonio.	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el literal a), no obstante, frente al literal b) señala que, los equipos dispuestos en esa zona ya terminaron su vida útil y sus sistemas hidráulicos y de combustible ya fueron drenados. Se realizan actividades de limpieza cuando es necesario. En lo relacionado con el contacto de aguas lluvia, consideran que no sería necesario la construcción de una estructura, por tal razón precisan que se aclare cuál sería la finalidad o que acciones se espera que se realice por la sociedad en relación a este aspecto. Frente al literal c) indica que se realizan controles al material vegetal, al ser un área tan extensa donde se disponen las llantas es difícil pensar en una estructura que cubra la zona. La ficha actual de residuos sólidos, tiene implementada la medida respectiva para la correcta disposición de este tipo de residuos. Las áreas están diseñadas para que estos residuos	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

c) Implementar las medidas necesarias para controlar los impactos que se generan al suelo, la vegetación y fauna silvestre asociada en el sitio de acopio temporal de llantas en desuso. Y remitir un cronograma de actividades de las gestiones ambientales a realizar de las llantas usadas.	no tengan contacto con las aguas lluvia, por lo que solicitan se aclare el sentido del requerimiento. El profesional de la ANLA señala que, respecto al literal b), el objetivo del requerimiento es que se atiendan los puntos donde se acumule agua y que puedan tener contacto con elementos contaminantes del suelo y que se atiendan con las medidas implementadas en las fichas correspondientes, lo que no implica necesariamente, la construcción de infraestructura. En cuanto al literal c), se requiere conocer el cronograma que tiene propuesto la sociedad para implementar las acciones para controlar los impactos que puedan generarse en la zona de disposición de las llantas en desuso. La sociedad no presenta observaciones adicionales y acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	
PLAN DE CONTINGENCIAS **Requerimiento No. 2** Presentar en relación con la situación evidenciada por vertimientos fuera de parámetros en el punto de vertimiento 7 de aguas provenientes de la piscina de sedimentación 3, con	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

número VITAL 4100086004131220002 del 18 de agosto de 2020, lo siguiente: 1. La totalidad de reportes parciales y/o finales relacionados con el avance y finalización de la situación contingente. 2. Los análisis de laboratorio de las muestras tomadas en el punto de vertimiento 7 con los soportes de cadenas de custodias. 3. Los resultados de la caracterización fisicoquímica 50 metros aguas abajo del punto de descarga del vertimiento No. 7 y la caracterización fisicoquímica de la piscina de sedimentación 3. 4. Los procedimientos operativos para el manejo de aguas de la piscina de sedimentación 3 y su conectividad con otras piscinas de sedimentación. 5. Un informe donde se relacionen los registros pluviométricos presentados en la zona; así como los caudales vertidos y el periodo en el tiempo que se realizaron descargas en el punto de vertimiento 7 en cumplimiento del Artículo Décimo de la Resolución		

1006 del 12 de septiembre de 2016.		
MEDIO ABIÓTICO **Requerimiento No. 3** Controlar el aumento de los niveles de los sumideros de los tajos A y CD, a fin de evitar caudales excesivos al momento del bombeo y por ende exceder la capacidad de retención de sedimentos en las piscinas de sedimentación para lo cual deberá allegar un reporte de lo anterior, en cumplimiento del programa de manejo: PMA_CAL_F_02_AGUAS - PLAN DE MANEJO PARA CONTROL DE AGUAS.	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento, no obstante aclara que los bombeos ya se están realizando.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.
MEDIO ABIÓTICO **Requerimiento No. 4** En cumplimiento del programa de Manejo: PMA_CAL_F_03: PLAN DE MANEJO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS, se deberá: a) Presentar un informe de las obras de mantenimiento y ampliación de capacidad de almacenamiento de las	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el literal a), no obstante, frente al literal b), aclara que estas áreas tienen unos manejos de aguas internos que drenan hacia la infraestructura de manejo de aguas, por lo que no es claro la referencia a la instalación de una placa. El profesional de la ANLA aclara que, frente al literal b), el objetivo del requerimiento es conocer las medidas que se implementan cuando se detectan derrames de residuos al suelo o cómo se previenen dichos derrames.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

piscinas de sedimentación 1 y 2, en donde se pueda verificar el manejo de los residuos y materiales removidos, así como también, las dimensiones finales de las piscinas, tiempos de retención y caudales máximos de vertimientos y/o reúso de agua. b) Implementar las medidas necesarias para evitar los derrames de combustibles y lubricantes de los equipos parqueados, que cauce afectación al suelo y posible contaminación de aguas de escorrentía.	La sociedad no presenta observaciones adicionales y acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	
MEDIO BIÓTICO **Requerimiento No. 5** Presentar, en cumplimiento de la medida 4 Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_08: TALUDES - PLAN DE MANEJO PARA EL CONTROL DE ESTABILIDAD DE TALUDES, la siguiente información: a) Un documento en donde se presente por botadero y/o área liberada, las rehabilitaciones realizadas y las que actualmente deben completarse y/o complementarse, con su	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA. Del análisis que se realizó al requerimiento 6 se determinó unificar la ficha de manejo PMA-CAL-B-03 Suelos, PLAN DE MANEJO PARA REHABILITACIÓN DEL PAISAJE EN ÁREAS DE INFRAESTRUCTURA DE APOYO, en este requerimiento, por lo que se ajustó la redacción, en el sentido de incluir esta ficha en el requerimiento. La sociedad no realiza observaciones adicionales y acepta el requerimiento con los ajustes realizados.	**MEDIO BIÓTICO** **Requerimiento No. 5** Presentar, en cumplimiento de la medida 4 Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_08: TALUDES - PLAN DE MANEJO PARA EL CONTROL DE ESTABILIDAD DE TALUDES y la Ficha de Manejo: PMA-CAL-B-03 Suelos, PLAN DE MANEJO PARA REHABILITACIÓN DEL PAISAJE EN ÁREAS DE INFRAESTRUCTURA DE APOYO, la siguiente información:

descripción por área rehabilitada, cartografía y fotografía fechada. b) Un cronograma de rehabilitación en los botaderos y/o áreas liberadas que deben iniciar proceso de siembra de especies nativas de hábitos arbustivos y arbóreos, como de los botaderos que deben complementarse a nivel de reconformación de suelo y siembra de especies en los parches o sectores desprovistos de vegetación.		A) Un documento en donde se presente por botadero y/o área liberada, las rehabilitaciones realizadas y las que actualmente deben completarse y/o complementarse, con su descripción por área rehabilitada, cartografía y fotografía fechada. B) Un cronograma de rehabilitación en los botaderos y/o áreas liberadas que deben iniciar proceso de siembra de especies nativas de hábitos arbustivos y arbóreos, como de los botaderos que deben complementarse a nivel de reconformación de suelo y siembra de especies en los parches o sectores desprovistos de vegetación.
MEDIO BIÓTICO **Requerimiento No. 6** En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PMA-CAL-B-03 Suelos, PLAN DE MANEJO PARA REHABILITACIÓN DEL PAISAJE EN ÁREAS DE INFRAESTRUCTURA DE APOYO, presentar un informe donde se describa lo siguiente: a) Las áreas liberadas que se encuentran en proceso de rehabilitación, su porcentaje	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, señala que no es claro el requerimiento toda vez que, en el literal b) del requerimiento 5 se solicita la misma información. Por lo tanto, solicita se excluya el requerimiento. Una vez analizados los argumentos presentados por la sociedad, la Autoridad Nacional procede a retirar el requerimiento de la presente diligencia, teniendo en cuenta lo manifestado por la sociedad, precisando que el requerimiento 5 se asociará el cumplimiento de los dos fichas.	Se retira el requerimiento de la presente diligencia, en consecuencia, no deberá ser atendido por la sociedad.

de avance, cuánto le queda por rehabilitar a cada área. b) Las áreas que están pendiente por rehabilitar.		
MEDIO BIÓTICO **Requerimiento No. 7** Presentar la información consolidada relacionada con la cantidad y ubicación de las áreas rehabilitadas, volúmenes de suelo removido, volúmenes de suelo almacenado en cada una de las pilas autorizadas, así como también, la ubicación de los taludes ya reconformados, con la altura e inclinación de diseño final dentro de botaderos, tajos y retrollenados, según lo establecido en el Plan de Cierre progresivo del año 1 al 6, aprobado en la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento, no obstante aclara que, la respuesta que se emita estará enmarcada con la situación actual de la sociedad frente a la solicitud de renuncia a los títulos mineros ante la ANM y el plan de transición que se está estructurando, para la presentación ante la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DE ESTE SEGUIMIENTO		
Requerir a la sociedad C.I PRODECO S.A, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones y remita los soportes respectivos en el término de seis (6) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones.		
REQUERIMIENTOS Concepto Técnico 3030 del 1 de junio de 2021	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**

MEDIO BIÓTICO **Requerimiento No. 8** Complementar el establecimiento de especies vegetales de hábitos herbáceos en las áreas discontinuas de vegetación de la margen externa del arroyo Caimancito con las especies más adecuadas y que se cree una uniformidad a nivel paisajístico, y remitir el informe de actividades realizadas detallando el área establecida una vez finalicen las actividades, en cumplimiento del Artículo Segundo del Auto 1034 del 11 de abril de 2012, Artículo Segundo del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, numeral 2 del Artículo Primero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019, numeral 5 del Artículo Primero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019, numeral 1 y 2 del Artículo Primero del Auto 8902 10 de septiembre de 2020, numeral 1 del Artículo Tercero del Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020 y Requerimiento 24 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

REQUERIMIENTOS REITERADOS		
Reiterar a la sociedad C.I PRODECO S.A., el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los diferentes Actos Administrativos, los cuales se relacionan a continuación:		
REQUERIMIENTOS Concepto Técnico 3030 del 1 de junio de 2021	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**

MEDIO ABIÓTICO **Requerimiento No. 9** Estimar los caudales medios a partir de un método indirecto que represente de forma adecuada la dinámica hidrológica de las cuencas analizadas, considerando que el comportamiento de los caudales de una cuenca depende de factores como los usos del suelo y la cobertura vegetal, allegar las memorias de cálculo y el respectivo análisis, en cumplimiento del Artículo Segundo del Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019 y el numeral 7 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, manifiesta que la información ya fue presentada mediante comunicación del 8 de abril de 2020, radicado 2020054770-1-000. La Autoridad Nacional aclara que el radicado en mención fue tenido en cuenta en el seguimiento y como producto de esto se generó el requerimiento del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020, dado que la información no satisface el objetivo del requerimiento. La sociedad no realiza observaciones adicionales y acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.
MEDIO ABIÓTICO **Requerimiento No. 10** Presentar la caracterización físico – química de la calidad de los sedimentos de fondo, soportada en los informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga, durante el año 2018, de acuerdo a lo establecido en la ficha de PMS_CAL_8	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

SEDIMENTOS, en cumplimiento del numeral 7 del Artículo Tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, el numeral 7 del Artículo Primero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020 y el Requerimiento 15 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.		
MEDIO ABIÓTICO **Requerimiento No. 11** Presentar la construcción de las curvas de calibración propias del canal realineado, a partir de la instalación de regletas de medición de nivel en los puntos definidos en el numeral 5 del Artículo Primero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020 y el requerimiento 14 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.
MEDIO ABIÓTICO **Requerimiento No. 12** Presentar los soportes de ejecución de las obras de mantenimiento y reparación realizadas para el funcionamiento del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, de acuerdo con lo establecido en la medida 1.8 de la ficha PMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO y en cumplimiento del numeral 2 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

MEDIO ABIÓTICO **Requerimiento No. 13** Presentar los formatos de control que permita verificar el óptimo funcionamiento de los aspersores, de acuerdo con lo establecido en las medidas 2.1 y 2.5 de la ficha de manejo PMA_CAL_F_01 – Plan de manejo para material particulado y ruido, en cumplimiento del numeral 8 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.
MEDIO ABIÓTICO **Requerimiento No. 14** Presentar la siguiente información: a) Las metas anuales propuestas de cambio de material de rodadura en vías internas, de acuerdo con una evaluación previa del estado de las capas de rodadura de las principales vías internas de la mina, para la vigencia 2019. b) El anexo Certificado de análisis que señala el documento: *"INFORME DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE FINOS Y PORCENTAJE DE HUMEDAD, abril de 2019"*. c) Los soportes documentales o descripción de las actividades, que permitan	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

verificar el cumplimiento para la vigencia 2019, referente continuar con el uso actual y la implementación de tecnologías más avanzadas en sus procesos de producción y sistemas de control de emisiones atmosféricas para el desarrollo del proyecto, en cumplimiento al requerimiento 1 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.		
MEDIO ABIÓTICO **Requerimiento No. 15** Presentar los archivos de entrada y salida originales del modelo AERMOD, meteorológicos (ua, sam, pfl, sfc), topográficos y receptores (.rou) y anexos de estimación de emisión 2019 (formato Excel), de acuerdo con lo establecido en la Ficha PMS-CAL-F-01 Aire, respecto al Modelo de dispersión atmosférica (ICA 12 del 2019) y en cumplimiento del requerimiento 3 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, aclara que la respuesta a este requerimiento ya fue radicada (comunicación con radicado 2021110023-1-000 del 2 junio de 2021), no obstante, al no ser tenida en cuenta por la fecha de corte del seguimiento, esta Autoridad Nacional tendrá en cuenta la información radicada en el próximo seguimiento y control ambiental que se realice al proyecto, para determinar si se cumplió en los términos, alcance y condiciones establecidos.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.
PLAN DE CONTINGENCIA **Requerimiento No. 16** Presentar en relación con la contingencia ocurrida el 01 de agosto de 2020 los análisis de laboratorio de las muestras tomadas en la piscina de sedimentación No 1,	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, aclara que la respuesta a este requerimiento ya fue radicada (comunicación con radicado 2021110023-1-000 del 2 junio de 2021), no obstante, al no ser tenida en cuenta por la fecha de corte del seguimiento, esta Autoridad Nacional tendrá en cuenta la	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

zona inundada en el predio San Rafael y Arroyo Caimancito, con los soportes de cadenas de custodia y acreditación del laboratorio por parte del IDEAM para los parámetros analizados. Lo anterior, en cumplimiento del Plan de Contingencias y el requerimiento 4 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.	información radicada en el próximo seguimiento y control ambiental que se realice al proyecto, para determinar si se cumplió en los términos, alcance y condiciones establecidos.	
PLAN DE CONTINGENCIAS **Requerimiento No. 17** Presentar los reportes: inicial, parcial y final correspondientes para los eventos de conato de incendio en la vía entre los municipios de La Jagua de Ibirico y El Paso (Cesar) e incendio forestal en el costado occidental del Sector CD junto a la pista aérea; presentados en el mes de febrero de 2020, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, de acuerdo con el Artículo Segundo de la Resolución 1767 de 2016, en cumplimiento de lo establecido en el Plan de Contingencias y el numeral 6 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, señala que en respuesta al Auto 8902 de 2020, radicó la información respectiva a finales del mes de abril, no obstante, entienden que no fue parte del seguimiento por la fecha de corte del análisis de la información. Sin embargo, manifiestan que el evento no fue considerado como una contingencia, ya que no fue generado por el proyecto, aun así, este fue reportado a la Autoridad ambiental regional, conforme a los protocolos establecidos. La Autoridad Nacional indica que la información radicada será tenida en cuenta en el próximo seguimiento y control ambiental, resultados que serán informados oportunamente a la sociedad. La sociedad no realiza observaciones adicionales.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.
PLAN DE CONTINGENCIA **Requerimiento No. 18**	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

Ajustar el Plan de Gestión del Riesgo de las entidades públicas y privadas – PGRDEPP, En cumplimiento con los numerales 1, 2 y 3 del Artículo Quinto de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018 y el requerimiento 11 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, la siguiente información: 1. Ajustar el plan de gestión del riesgo, revaluando la definición de la matriz de riesgo para el evento sequías, considerando que la caracterización de riesgo es baja y la amenaza generadora son las altas temperaturas y fallas en el suministro del agua en el complejo minero Calenturitas, que podrían generar desabastecimiento del recurso hídrico subterráneo. 2. Revisar la metodología y ponderaciones en el análisis de la calificación de la amenaza y vulnerabilidad y valorización del riesgo. 3. Ajustar la identificación de escenarios de riesgo para reevaluar y jerarquizar el riesgo.		
MEDIO BIÓTICO **Requerimiento No. 19** Realizar el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

de desvío del arroyo Caimancito, exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá. Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique. Presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, inventario de especies establecidas, área de siembra, obras de bioingeniería establecidas, entre otros), que den cuenta de la implementación del desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del arroyo Caimancito, acorde con lo establecido en el numeral 3 del Artículo Primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, en cumplimiento del numeral 4 del Artículo Primero del Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020 y el Requerimiento 25 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.		
MEDIO SOCIOECONÓMICO **Requerimiento No. 20** Presentar los soportes documentales de los talleres donde se aborde todo lo concerniente a seguridad vial, identificación, uso de las diferentes señales de tránsito, prevención vial y medidas de manejo socio ambiental contempladas para el realineamiento de la vía al carbón, ejecutados con otros planteles	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

educativos, instituciones, juntas de acción comunal, centros poblados y unidades residenciales y/o productivas con potencial de uso de la vía al carbón, que se vean impactados por la obra, en cumplimiento del literal c de la medida 1 de la ficha Infraestructura – Plan de Manejo para la Protección de Infraestructura Social y Comunitaria (PMA_CAL_S_05), en cumplimiento del numeral 5 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.		
MEDIO SOCIOECONÓMICO **Requerimiento No. 21** Presentar, para la vigencia del 2019, las evidencias documentales de la información suministrada por escrito a los contratistas y, en general, a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental y exigir el estricto cumplimiento de las mismas, en cumplimiento al Artículo Décimo Séptimo de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007 y del Artículo Décimo Séptimo de la Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017.	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.
MEDIO SOCIOECONÓMICO **Requerimiento No. 22**	La sociedad **C.I PRODECO S.A.**, solicita se aclare si el análisis cualitativo se entrega en el informe anual o de manera mensual.	No se realizan modificaciones al requerimiento y la redacción queda como inicialmente se planteó.

Presentar para la vigencia del 2019, un informe con el respectivo análisis cualitativo que demuestre la efectividad de todos los programas de Plan de Gestión Social, con datos comparativos de la evolución o no de cada uno de ellos. Sumado a ello, deberá presentar el informe de balance de Gestión Social mensual y el consolidado anual, donde se incluyan entre otros: un análisis comparativo entre los impactos ambientales previstos y los que se han presentado durante la ejecución del proyecto, dificultades presentadas y medidas adoptadas para superarlas y el análisis de los resultados de las medidas de compensación, en cumplimiento del numeral 9.9 del Artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y el requerimiento 8 del Acta 537 de 17 de diciembre de 2020.	La profesional aclara que el requerimiento hace referencia a un informe anual, donde se analiza el balance comparativo de los programas ejecutados durante el periodo. Hecha esta aclaración, la sociedad no realiza observaciones adicionales y acepta el requerimiento en los términos y condiciones establecidos por la ANLA.	

El incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente acta y en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sancionatorias que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

4. OPORTUNIDAD DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL PARA PRESENTAR OBSERVACIONES O SOLICITAR ACLARACIONES A LOS REQUERIMIENTOS RECOMENDADOS EN EL CONCEPTO TÉCNICO DE SEGUIMIENTO.

Las manifestaciones realizadas por la sociedad **C.I PRODECO S.A.**, se plasmaron en la tabla del numeral 3.

5. PRONUNCIAMIENTO DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES Y ESTABLECIMIENTO DE REQUERIMIENTOS DEFINITIVOS.

Los requerimientos definitivos son los que se relacionan en la tabla del numeral 3.

6. OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y/O CONCLUIDAS

El Concepto Técnico 3030 del 1 de junio de 2021 recomienda cerrar las siguientes obligaciones, las cuales según las consideraciones técnicas no es necesario por esta Autoridad Nacional, seguir efectuando control y seguimiento:

1- Ficha de Manejo: PMA_CAL_B_06. Plan de manejo para repoblamiento de especies nativas de peces.

2- Auto 377 del 11 de febrero de 2014

- Numerales 3.7 y 3.11 del artículo primero.

3- Auto 2091 del 28 de mayo de 2015

- Numeral 1.1.3 del artículo primero.

4- Auto 322 del 30 de marzo de 2016

- Artículo segundo
- Artículo tercero
- Artículo cuarto
- Artículo quinto

5- Resolución 453 del 28 de abril de 2016

- Numeral 5 del artículo cuarto

6- Resolución 565 del 2 de junio de 2016

- Artículo segundo
- Artículo tercero

7- Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017

- Numerales 2.1 y 21.2 del artículo primero

8- Auto 1523 del 12 de abril de 2018

- Numerales 6 y 12 del artículo primero

9- Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019

- Numerales 3, 4 y 9 del artículo segundo

10- Auto 5752 del 23 de junio de 2020

- Numerales 4, 7, 8, 9, 18 y 24 del artículo primero
- Numerales 1, 2, literales a y b del numeral 3, numeral 4, literales a y b del numeral 5, literal a del numeral 7, literales a y b del numeral 8, literal a del numeral 9, numerales 10, 11, 14 y 15 del artículo segundo.

11- Auto 5960 del 26 de junio de 2020

- Numerales 16 y 17 del artículo primero
- Numerales 9 y 10 del artículo cuarto.

12- Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020

- Numerales 2 y 4 del artículo segundo
- Numerales 3 y 4 del artículo tercero

13- Acta 537 del 17 de diciembre de 2020

- Requerimientos 13 y 17

Requerimientos y obligaciones que se concluyen en este seguimiento:

De conformidad con las recomendaciones efectuadas en el Concepto Técnico 3030 del 1 de junio de 2021, se procederá a dar cierre a las siguientes obligaciones, a las cuales, según las consideraciones técnicas, no es necesario por parte de esta Autoridad Nacional continuar efectuando control y seguimiento, en atención al principio de eficacia y economía de las actuaciones administrativas:

1- Resolución 464 del 6 de marzo de 2009

- Artículo Cuarto

2- Auto 2860 del 22 de julio de 2010

- Artículo cuarto

3- Auto 2353 del 22 de julio de 2011

- Numeral 3 del artículo cuarto

4- Auto 2753 del 19 de agosto de 2012

- Numeral 1 del artículo primero

5- Auto 377 del 11 de febrero de 2014

- Literales a, b y c del numeral 3.18 del artículo primero

6- Auto 5960 del 26 de junio de 2020

- Numeral 4 del artículo primero
- Artículo segundo
- Numeral 8 del artículo cuarto

7- Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020

- Numerales 3 y 6 del artículo primero.

8- Acta 537 del 17 de diciembre de 2020

- Requerimientos 9, 22 y 23

7. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Se da a conocer a los asistentes la encuesta para su respectivo diligenciamiento.

8. NOTIFICACIÓN DE DECISIONES

De conformidad con lo preceptuado en el **Artículo 67 de la Ley 1437 de 2011:**

Notificación por estrados. *"Toda decisión que se adopte en audiencia pública será notificada verbalmente en estrados, debiéndose dejar precisa constancia de las decisiones adoptadas y de la circunstancia de que dichas decisiones quedaron notificadas."*

En este orden las decisiones adoptadas en la Reunión de Control y Seguimiento Ambiental se notificarán a la doctora **MARÍA CAROLINA CARO**, identificada con cédula de ciudadanía 1.129.577.533 y Tarjeta Profesional No. 219.525 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de apoderada especial del titular del instrumento de manejo y control ambiental **C.I PRODECO S.A.**, en Estrados.

Acto seguido, se procede a compartir en la plataforma Microsoft Teams el acta de reunión de control y seguimiento ambiental que nos convoca para realizar los ajustes de forma, a que haya lugar. Después, el acta será remitida a los correos electrónicos: notificacionjudicial@grupoprodeco.com.co y maria.caro@grupoprodeco.com.co con el pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. El acta será devuelta el mismo día a la Autoridad Ambiental debidamente firmada por el representante legal y/o apoderado debidamente constituido, para que pueda ser suscrita por el funcionario que presidió la reunión por parte de la ANLA. Se hace constar que tanto el audio, el video, la presentación de la reunión, el Concepto Técnico, hacen parte integral del acta y serán remitidos a la sociedad **C.I. PRODECO S.A.**

Se pone de presente que la reunión de control y seguimiento ambiental fue registrada en audio y video.

9. FIRMAS

Para constancia de lo anterior, se firma a las 12:14 p.m., del 2 de junio de 2021, por:

laura E. santoyo N.

LAURA EDITH SANTOYO NARANJO
Coordinadora del Grupo Caribe – Pacífico
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA

MARÍA CAROLINA CARO
C.C. 1.129.577.533
T.P. 219.525 del C. S de la J.
Apoderada especial **C.I PRODECO S.A.**

Una vez suscrita por las partes, la presente Acta entrará a formar parte del expediente **LAM2622**

ANEXOS DEL ACTA

1. Presentación de reunión de control y seguimiento ambiental
2. Conceptos Técnicos 3030 del 1 de junio de 2021 y 4183 del 9 de julio de 2020.
3. Poder especial otorgado a la doctora **MARÍA CAROLINA CARO**
4. Certificado de Existencia y Representación Legal de la sociedad **C.I PRODECO S.A.**
5. Grabación de la reunión de seguimiento y control ambiental.

REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Proyecto: EXPLORACIÓN, CONSTRUCCION Y MONTAJE DE CARBONIFERA A CIELO ABIERTO DENOMINADO PROYECTO CARBONIFERO CALENTURITAS, EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR.

Expediente: LAM2622

Titular: C.I PRODECO S.A.

Autoridad Ambiental Regional:
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR (CORPOCESAR).

OBJETO

Verificar el cumplimiento a la implementación de las medidas formuladas y aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto "*Carbonífero Calenturitas*" establecido mediante la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, modificada por la Resolución 453 del 28 de abril de 2016 y posteriores modificaciones, de igual manera verificar el cumplimiento de las obligaciones requeridas en los Actos Administrativos emitidos por esta Autoridad Ambiental en su fase de operación, para el periodo de gestión año 2020, cotejando la información documental y digital radicada por la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A., ante esta Autoridad que se encuentre en el expediente LAM2622, la cual será tenida en cuenta hasta la fecha de corte del seguimiento 7 de abril de 2021 y lo observado en la visita de seguimiento realizada por el ESA de la ANLA efectuada entre el 6 al 12 de abril de 2021.

ALCANCE

- En cuanto a los permisos de uso, aprovechamiento forestal, valoración económica, compensación e inversión forzosa de no menos del 1%, no son objeto de este seguimiento.

LOCALIZACION

El proyecto carbonífero calenturitas se encuentra ubicado en el departamento del Cesar, en los municipios de El Paso, La Jagua de Ibirico y Becerril, el polígono minero de la mina Calenturitas posee una extensión de 6.677 Ha.

Localización del proyecto expediente LAM2622, C.I PRODECO S.A.
Fuente: ÁGIL- ANLA, consultado 20/02/2021.

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DE ESTE SEGUIMIENTO

Requerir a la sociedad C.I PRODECO S.A, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones y remita los soportes respectivos en el término de tres (3) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones.

REQUERIMIENTO 1 (1 de 2)

En cumplimiento al programa de Manejo: PMA_CAL_F_05: Programas y proyectos: PLAN DE MANEJO PARA TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, deberá:

a. Realizar el mantenimiento a las celdas que tienen residuos destapados y adecue la caseta de lixiviados para que el proceso de secado sea efectivo y se evite la acumulación de estas aguas.

b. Implementar medidas de protección para el suelo y el contacto de aguas lluvia con los equipos obsoletos y chatarra que son acopiados en la zona cercana al almacén de nitrato de amonio.

REQUERIMIENTO 1 (2 de 2)

c. Implementar las medidas necesarias para controlar los impactos que se generan al suelo, la vegetación y fauna silvestre asociada en el sitio de acopio temporal de llantas en desuso. Y remitir un cronograma de actividades de las gestiones ambientales a realizar de las llantas usadas.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 1a (1 de 3)

Durante la visita se apreció el estado del relleno sanitario, ubicado en el botadero occidental del sector CD, en el cual se observó que, se encontraba en deficiente estado de mantenimiento presentándose inadecuada disposición de residuos y presencia de depósitos de aguas que entran en contacto con los residuos, por otra parte, la caseta de secado de lixiviados presenta cubrimiento de material vegetal que no permite un adecuado secado de los lixiviados, por esta razón, se hace necesario que el titular del instrumento ambiental, realice mantenimiento a las celdas que tiene residuos destapados y adecue la caseta de lixiviados para que el proceso de secado sea efectivo y se evite la acumulación de estas aguas.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 1b (2 de 3)

En el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se observó junto a la zona de almacenamiento de nitrato de amonio (en el punto de Coordenadas planas E 1062712 – N 1559043 sistema Magna Sirgas origen Bogotá), existe un área de acopio de componentes para chatarrizar, de equipos y maquinaria, en esta zona, no se observó cubrimiento de los materiales ni tampoco manejo de aguas de escorrentía que evite contaminación del agua y del suelo, el cual se encuentra sin protección, por lo tanto, se requiere que el titular del instrumento ambiental implemente medidas de protección para el suelo y el contacto de aguas lluvia con los elementos acopiados.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 1c (3 de 3)

En la visita de seguimiento ambiental, se observó que, en la cara nororiental del botadero Oriental, se encuentra el acopio de llantas en desuso, en este sitio se observó que las llantas, pese a ser un material inerte, se encuentra albergando el crecimiento y sucesión natural de especies vegetales, de la misma forma, esto puede generar acumulación de aguas de lluvia estancadas dentro de las llantas y erosionar el suelo en donde se encuentran acopiadas, ya que no se cuenta con cubrimiento ni sistema de recolección y conducción de agua de escorrentía.

REQUERIMIENTO 2 (1 de 2)

Presentar en relación con la situación evidenciada por vertimientos fuera de parámetros en el punto de vertimiento 7 de aguas provenientes de la piscina de sedimentación 3, con número VITAL 4100086004131220002 del 18 de agosto de 2020, lo siguiente:

1. La totalidad de reportes parciales y/o finales relacionados con el avance y finalización de la situación contingente.

2. Los análisis de laboratorio de las muestras tomadas en el punto de vertimiento 7 con los soportes de cadenas de custodias.

REQUERIMIENTO 2 (2 de 2)

3. Los resultados de la caracterización fisicoquímica 50 metros aguas abajo del punto de descarga del vertimiento No. 7 y la caracterización fisicoquímica de la piscina de sedimentación 3.

4. Los procedimientos operativos para el manejo de aguas de la piscina de sedimentación 3 y su conectividad con otras piscinas de sedimentación.

5. Un informe donde se relacionen los registros pluviométricos presentados en la zona; así como los caudales vertidos y el periodo en el tiempo que se realizaron descargas en el punto de vertimiento 7 en cumplimiento del Artículo Décimo de la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO

En relación con la situación evidenciada por vertimientos fuera de parámetros en el punto de vertimiento 7 de aguas provenientes de la piscina de sedimentación 3, la Sociedad presento reporte de contingencia con número VITAL 410008600413122000 2.

Revisada la plataforma VITAL, la Sociedad no ha presentado reportes parciales y/o final de contingencia; así como, no ha remitido información de las acciones a implementar mencionadas en el reporte inicial.

6. ACCIONES IMPLEMENTADAS EN EL VERTIMIENTO No. 7

Inmediatamente fueron conocidos los resultados de la caracterización fisicoquímica del agua del punto de vertimiento No. 7, en donde se identificó una excedencia en el parámetro de sulfatos en comparación con los límites establecidos por la Resolución 631 de 2015, Prodeco implementó las siguientes acciones:

6.1 Acciones Inmediatas:

a. Suspensión del vertimiento No. 7: Se realizó suspensión inmediata del vertimiento cerrando la compuerta de salida de la piscina de sedimentación 3.

b. Se realizaron inspecciones aguas abajo del punto de descarga del vertimiento sobre el río Calenturitas: En las inspecciones realizadas aguas abajo del punto de descarga del vertimiento No. 7, se evidenció que no se presentó afectación sobre el río Calenturitas. Los formatos de campo de las inspecciones realizadas pueden consultarse en el **Anexo 2** y en el **Anexo 3**.

c. Se realizó caracterización fisicoquímica 50 metros aguas abajo del punto de descarga del vertimiento No. 7: Se tomaron muestras aguas abajo del punto de descarga del vertimiento No. 7, con el fin de identificar posibles cambios en las condiciones fisicoquímicas del río Calenturitas.

d. Se realizó la caracterización fisicoquímica de la piscina de sedimentación 3: Se tomaron muestras en la salida de la piscina de sedimentación 3 para identificar las condiciones actuales del sistema de tratamiento.

6.2 Acciones a mediano/largo plazo:

Se definieron procedimientos operativos para el manejo de aguas de la piscina de sedimentación 3 y su conectividad con otras piscinas de sedimentación, a fin de garantizar el cumplimiento de los niveles de sulfatos requeridos en la normativa ambiental.

Fuente: reporte inicial 410008600413122000 2

REQUERIMIENTO 3

Controlar el aumento de los niveles de los sumideros de los tajos A y CD, a fin de evitar caudales excesivos al momento del bombeo y por ende exceder la capacidad de retención de sedimentos en las piscinas de sedimentación para lo cual deberá allegar un reporte de lo anterior, en cumplimiento del programa de manejo: PMA_CAL_F_02_AGUAS - PLAN DE MANEJO PARA CONTROL DE AGUAS.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 3

En la visita de control y seguimiento ambiental se apreció un aumento del nivel de agua en los depósitos o sumideros, por lo que se requiere al titular del instrumento ambiental, para que implemente las medidas necesarias para controlar el aumento de los niveles de los depósitos (sumideros de los tajos A y CD), que puedan causar posibles aumentos de los sólidos suspendidos y por ende, exceder la capacidad de retención de sedimentos en las piscinas de sedimentación asociadas, según los diseños de capacidad y caudales autorizados, esto con el fin de prevenir afectación de la calidad físico química del agua en los puntos de vertimientos.

REQUERIMIENTO 4

En cumplimiento del programa de Manejo: PMA_CAL_F_03: PLAN DE MANEJO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS, se deberá:

a. Presentar un informe de las obras de mantenimiento y ampliación de capacidad de almacenamiento de las piscinas de sedimentación 1 y 2, en donde se pueda verificar el manejo de los residuos y materiales removidos, así como también, las dimensiones finales de las piscinas, tiempos de retención y caudales máximos de vertimientos y/o reúso de agua.

b. Implementar las medidas necesarias para evitar los derrames de combustibles y lubricantes de los equipos parqueados, que cauce afectación al suelo y posible contaminación de aguas de escorrentía.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 4a (1 de 2)

Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que las piscinas de sedimentación se encontraban en adecuado estado de mantenimiento y, en las piscinas de sedimentación 1 y 2 se adelantaban actividades de ampliación de capacidad de almacenamiento de agua, por lo cual es preciso señalar que, el titular del instrumento ambiental, deberá allegar un informe de las obras de mantenimiento y ampliación de capacidad de almacenamiento de las piscinas de sedimentación 1 y 2, en donde se pueda verificar el manejo de los residuos y materiales removidos, así como también, las dimensiones finales de las piscinas, tiempos de retención y caudales máximos de vertimientos y/o reúso de agua.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 4b (2 de 2)

En la visita de seguimiento se apreció que, algunos de los equipos que se encuentran parqueados, presentan derrames de aceites y lubricantes al suelo, el cual no cuenta con placa de protección, por ese motivo, se requiere al titular del instrumento ambiental para que implemente medidas necesarias para evitar los derrames de combustibles y lubricantes que cauce afectación al suelo y posible contaminación de aguas de escorrentía.

REQUERIMIENTO 5

Presentar, en cumplimiento de la medida 4 Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_08: TALUDES - PLAN DE MANEJO PARA EL CONTROL DE ESTABILIDAD DE TALUDES, la siguiente información:

a- Un documento en donde se presente por botadero y/o área liberada, las rehabilitaciones realizadas y las que actualmente deben completarse y/o complementarse, con su descripción por área rehabilitada, cartografía y fotografía fechada.

b- Un cronograma de rehabilitación en los botaderos y/o áreas liberadas que deben iniciar proceso de siembra de especies nativas de hábitos arbustivos y arbóreos, como de los botaderos que deben complementarse a nivel de reconformación de suelo y siembra de especies en los parches o sectores desprovistos de vegetación.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 5

Para los diferentes botaderos tanto del sector A y CD, se considera que se viene implementado una buena metodología de rehabilitación de las áreas, sin desconocer que se debe continuar su implementación mediante la reconformación de suelo orgánico, siembra de especies pioneras, para que posteriormente una vez enriquecido el suelo se puedan sembrar especies de hábitos arbustivos y arbóreos nativos de la región, con el fin de generar buena estabilidad en todas las áreas desprovistas de vegetación , cambios positivos en la calidad del paisaje y de hábitat para las especies de fauna silvestre, así como de las comunidades aledañas al proyecto.

Así mismo, es necesario que las áreas que actualmente llevan un proceso y avance en la rehabilitación y que aún presentan áreas poco uniformes o con parches sin vegetación, se reconforme el suelo y se siembre especies pioneras para que posteriormente, se establezcan especies de hábitos arbustivos y arbóreos, sin impactar negativamente la cobertura vegetal ya establecida.

Por lo cual, se debe presentar la información solicitada con el fin de establecer compromisos para avanzar en los procesos de rehabilitación de las áreas.

REQUERIMIENTO 6

En cumplimiento de la Ficha de Manejo: PMA-CAL-B-03 Suelos, PLAN DE MANEJO PARA REHABILITACIÓN DEL PAISAJE EN ÁREAS DE INFRAESTRUCTURA DE APOYO, presentar un informe donde se describa lo siguiente:

a. Las áreas liberadas que se encuentran en proceso de rehabilitación, su porcentaje de avance, cuánto le queda por rehabilitar a cada área.

b. Las áreas que están pendiente por rehabilitar.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 6

De acuerdo con la visita de seguimiento realizada, se observó en los botaderos la reconformación del suelo, la revegetalización de las áreas liberadas mediante la siembra de especies pioneras como método de enriquecimiento del suelo.

Sin embargo, para esta Autoridad es importante conocer el balance de las acciones realizadas y las que se pretendan efectuar, discriminando las áreas liberadas que se encuentran en proceso de rehabilitación, los avances, y que hace falta por rehabilitar de cada área, con el fin de armonizar el proceso de transformación paisajística, que minimice los efectos generados como consecuencia de la operación de la mina.

REQUERIMIENTO 7

Presentar la información consolidada relacionada con la cantidad y ubicación de las áreas rehabilitadas, volúmenes de suelo removido, volúmenes de suelo almacenado en cada una de las pilas autorizadas, así como también, la ubicación de los taludes ya reconformados, con la altura e inclinación de diseño final dentro de botaderos, tajos y retrollenados, según lo establecido en el Plan de Cierre progresivo del año 1 al 6, aprobado en la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 7

Para conocer el estado de avance de las actividades del plan de cierre progresivo, teniendo en cuenta el cronograma de cumplimiento 1 a 6 años de cumplimiento, lo cual fue alterado debido a las condiciones de suspensión de actividades desde el 2020, informado mediante el radicado ANLA 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, es necesario por esta Autoridad verificar cuales fueron las acciones que adelantaron por C.I. Prodeco S.A., relacionada con la cantidad y ubicación de las áreas rehabilitadas, volúmenes de suelo removido, volúmenes de suelo almacenado en cada una de las pilas autorizadas, así como también, la ubicación de los taludes ya reconformados, con la altura e inclinación de diseño final dentro de botaderos, tajos y retrollenados.

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DE ESTE SEGUIMIENTO

Requerir a la sociedad C.I PRODECO S.A, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones y remita los soportes respectivos en el término de seis (6) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones.

REQUERIMIENTO 8

Complementar el establecimiento de especies vegetales de hábitos herbáceos en las áreas discontinuas de vegetación de la margen externa del arroyo Caimancito con las especies más adecuadas y que se cree una uniformidad a nivel paisajístico, y remitir el informe de actividades realizadas detallando el área establecida una vez finalicen las actividades, en cumplimiento del Artículo Segundo del Auto 1034 del 11 de abril de 2012, Artículo Segundo del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, numeral 2 del Artículo Primero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019, numeral 5 del Artículo Primero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019, numeral 1 y 2 del Artículo Primero del Auto 8902 10 de septiembre de 2020, numeral 1 del Artículo Tercero del Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020 y Requerimiento 24 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTO 8

Mediante comunicación enviada por el titular del instrumento ambiental con radicado ANLA No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, informan que en relación con la rehabilitación paisajística de las márgenes del canal de desviación del arroyo Caimancito, aún se encuentran en proceso de ejecución.

Sin embargo, en la margen externa del canal se observó que la continuidad en relación con la rehabilitación no es uniforme, pues se evidenció parches o áreas a lo largo de la margen que generan una falta en la continuidad de la cobertura vegetal.

Por lo cual, es necesario que, en estas áreas desprovistas de vegetación, se plantee alternativas que permitan establecer especies vegetales de hábitos herbáceos que permitan cubrirlas y crear uniformidad, con el fin de terminar de revegetalizar la totalidad de la margen externa.

REQUERIMIENTOS REITERADOS

Reiterar a la sociedad C.I PRODECO S.A., el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los diferentes Actos Administrativos, los cuales se relacionan a continuación:

Los requerimientos que se presentan a continuación presentan la misma consideración

MEDIO ABIÓTICO

REQUERIMIENTO 9

Estimar los caudales medios a partir de un método indirecto que represente de forma adecuada la dinámica hidrológica de las cuencas analizadas, considerando que el comportamiento de los caudales de una cuenca depende de factores como los usos del suelo y la cobertura vegetal, allegar las memorias de cálculo y el respectivo análisis, en cumplimiento del Artículo Segundo del Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019 y el numeral 7 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.

MEDIO ABIÓTICO

REQUERIMIENTO 10

Presentar la caracterización físico – química de la calidad de los sedimentos de fondo, soportada en los informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga, durante el año 2018, de acuerdo a lo establecido en la ficha de PMS_CAL_8 SEDIMENTOS, en cumplimiento del numeral 7 del Artículo Tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, el numeral 7 del Artículo Primero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020 y el Requerimiento 15 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

MEDIO ABIÓTICO

REQUERIMIENTO 11

Presentar la construcción de las curvas de calibración propias del canal realineado, a partir de la instalación de regletas de medición de nivel en los puntos definidos en el numeral 5 del Artículo Primero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020 y el requerimiento 14 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

MEDIO ABIÓTICO

REQUERIMIENTO 12

Presentar los soportes de ejecución de las obras de mantenimiento y reparación realizadas para el funcionamiento del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, de acuerdo con lo establecido en la medida 1.8 de la ficha PMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO y en cumplimiento del numeral 2 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.

MEDIO ABIÓTICO

REQUERIMIENTO 13

Presentar los formatos de control que permita verificar el óptimo funcionamiento de los aspersores, de acuerdo con lo establecido en las medidas 2.1 y 2.5 de la ficha de manejo PMA_CAL_F_01 – Plan de manejo para material particulado y ruido, en cumplimiento del numeral 8 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTOS 9 al 13

Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente seguimiento, haya entregado información relacionada con lo requerido.

Por lo tanto, se reitera el requerimiento.

MEDIO ABIÓTICO

REQUERIMIENTO 14

Presentar la siguiente información:

a) Las metas anuales propuestas de cambio de material de rodadura en vías internas, de acuerdo con una evaluación previa del estado de las capas de rodadura de las principales vías internas de la mina, para la vigencia 2019.

b) El anexo Certificado de análisis que señala el documento: "INFORME DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE FINOS Y PORCENTAJE DE HUMEDAD, abril de 2019".

c) Los soportes documentales o descripción de las actividades, que permitan verificar el cumplimiento para la vigencia 2019, referente continuar con el uso actual y la implementación de tecnologías más avanzadas en sus procesos de producción y sistemas de control de emisiones atmosféricas para el desarrollo del proyecto, en cumplimiento al requerimiento 1 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

MEDIO ABIÓTICO

REQUERIMIENTO 15

Presentar los archivos de entrada y salida originales del modelo AERMOD, meteorológicos (ua, sam, pfl, sfc), topográficos y receptores (.rou) y anexos de estimación de emisión 2019 (formato Excel), de acuerdo con lo establecido en la Ficha PMS-CAL-F-01 Aire, respecto al Modelo de dispersión atmosférica (ICA 12 del 2019) y en cumplimiento del requerimiento 3 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

PLAN DE CONTINGENCIA

REQUERIMIENTO 16

Presentar en relación con la contingencia ocurrida el 01 de agosto de 2020 los análisis de laboratorio de las muestras tomadas en la piscina de sedimentación No 1, zona inundada en el predio San Rafael y Arroyo Caimancito, con los soportes de cadenas de custodia y acreditación del laboratorio por parte del IDEAM para los parámetros analizados. Lo anterior, en cumplimiento del Plan de Contingencias y el requerimiento 4 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

PLAN DE CONTINGENCIA

REQUERIMIENTO 17

Presentar los reportes: inicial, parcial y final correspondientes para los eventos de conato de incendio en la vía entre los municipios de La Jagua de Ibirico y El Paso (Cesar) e incendio forestal en el costado occidental del Sector CD junto a la pista aérea; presentados en el mes de febrero de 2020, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, de acuerdo con el Artículo Segundo de la Resolución 1767 de 2016, en cumplimiento de lo establecido en el Plan de Contingencias y el numeral 6 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.

PLAN DE CONTINGENCIA

REQUERIMIENTO 18 (1 de 2)

Ajustar el Plan de Gestión del Riesgo de las entidades públicas y privadas – PGRDEPP, En cumplimiento con los numerales 1, 2 y 3 del Artículo Quinto de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018 y el requerimiento 11 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, la siguiente información:

1. Ajustar el plan de gestión del riesgo, revaluando la definición de la matriz de riesgo para el evento sequías, considerando que la caracterización de riesgo es baja y la amenaza generadora son las altas temperaturas y fallas en el suministro del agua en el complejo minero Calenturitas, que podrían generar desabastecimiento del recurso hídrico subterráneo.

MEDIO ABIÓTICO

REQUERIMIENTO 18 (2 de 2)

2. Revisar la metodología y ponderaciones en el análisis calificación de la amenaza y vulnerabilidad y valorización del riesgo.

3. Ajustar la identificación de escenarios de riesgo para reevaluar y jerarquizar el riesgo.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTOS 14 al 18

Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (VITAL y SILA), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente seguimiento, haya entregado información relacionada con lo requerido.

Por lo tanto, se reitera el requerimiento.

MEDIO BIÓTICO

REQUERIMIENTO 19

Realizar el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal de desvío del arroyo Caimancito, exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá. Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique. Presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, inventario de especies establecidas, área de siembra, obras de bioingeniería establecidas, entre otros), que den cuenta de la implementación del desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del arroyo Caimancito, acorde con lo establecido en el numeral 3 del Artículo Primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, en cumplimiento del numeral 4 del Artículo Primero del Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020 y el Requerimiento 25 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

REQUERIMIENTO 20

Presentar los soportes documentales de los talleres donde se aborde todo lo concerniente a seguridad vial, identificación, uso de las diferentes señales de tránsito, prevención vial y medidas de manejo socio ambiental contempladas para el realineamiento de la vía al carbón, ejecutados con otros planteles educativos, instituciones, juntas de acción comunal, centros poblados y unidades residenciales y/o productivas con potencial de uso de la vía al carbón, que se vean impactados por la obra, en cumplimiento del literal c de la medida 1 de la ficha Infraestructura – Plan de Manejo para la Protección de Infraestructura Social y Comunitaria (PMA_CAL_S_05), en cumplimiento del numeral 5 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

REQUERIMIENTO 21

Presentar, para la vigencia del 2019, las evidencias documentales de la información suministrada por escrito a los contratistas y, en general, a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental y exigir el estricto cumplimiento de las mismas, en cumplimiento al Artículo Décimo Séptimo de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007 y del Artículo Décimo Séptimo de la Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

REQUERIMIENTO 22

Presentar para la vigencia del 2019, un informe con el respectivo análisis cualitativo que demuestre la efectividad de todos los programas de Plan de Gestión Social, con datos comparativos de la evolución o no de cada uno de ellos. Sumado a ello, deberá presentar el informe de balance de Gestión Social mensual y el consolidado anual, donde se incluyan entre otros: un análisis comparativo entre los impactos ambientales previstos y los que se han presentado durante la ejecución del proyecto, dificultades presentadas y medidas adoptadas para superarlas y el análisis de los resultados de las medidas de compensación, en cumplimiento del numeral 9.9 del Artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y el requerimiento 8 del Acta 537 de 17 de diciembre de 2020.

CONSIDERACIONES REQUERIMIENTOS 19 al 22

Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (VITAL y SILA), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente seguimiento, haya entregado información relacionada con lo requerido.

Por lo tanto, se reitera el requerimiento.

AUTORIDAD NACIONAL
DE LICENCIAS AMBIENTALES

Presidencia de la República

Minambiente

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Esta Autoridad Nacional mediante el Concepto Técnico 3030 del 1 de junio de 2021, informó que la sociedad C.I PRODECO S.A., dio cumplimiento a las siguientes obligaciones ambientales, por lo cual se consideran cumplidas y concluidas; por consiguiente, no se les volverá a efectuar seguimiento y control ambiental:

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

1. Ficha de Manejo: PMA_CAL_B_06. Plan de manejo para repoblamiento de especies nativas de peces.

2. Auto 377 del 11 de febrero de 2014

- Numerales 3.7 y 3.11 del artículo primero.

3. Auto 2091 del 28 de mayo de 2015

- Numeral 1.1.3 del artículo primero.

4. Auto 322 del 30 de marzo de 2016

- Artículo segundo
- Artículo tercero
- Artículo cuarto
- Artículo quinto

5. Resolución 453 del 28 de abril de 2016

- Numeral 5 del artículo cuarto

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

6. Resolución 565 del 2 de junio de 2016

- Artículo segundo
- Artículo tercero

7. Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017

- Numerales 2.1 y 21.2 del artículo primero

8. Auto 1523 del 12 de abril de 2018

- Numerales 6 y 12 del artículo primero

9. Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019

- Numerales 3, 4 y 9 del artículo segundo

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

10. Auto 5752 del 23 de junio de 2020

- Numerales 4, 7, 8, 9, 18 y 24 del artículo primero
- Numerales 1, 2, literales a y b del numeral 3, numeral 4, literales a y b del numeral 5, literal a del numeral 7, literales a y b del numeral 8, literal a del numeral 9, numerales 10, 11, 14 y 15 del artículo segundo.

11. Auto 5960 del 26 de junio de 2020

- Numerales 16 y 17 del artículo primero
- Numerales 9 y 10 del artículo cuarto.

12. Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020

- Numerales 2 y 4 del artículo segundo
- Numerales 3 y 4 del artículo tercero

13. Acta 537 del 17 de diciembre de 2020

- Requerimientos 13 y 17

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Reunión de control y seguimiento

Gracias por su atención

Nuestras redes sociales

@ANLA_col

@ANLAcol

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

2021109775-3-000

CONCEPTO TÉCNICO No. 03030 del 01 de junio de 2021

EXPEDIENTE:	LAM2622.
PROYECTO:	EXPLORACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE CARBONÍFERA A CIELO ABIERTO DENOMINADO PROYECTO CARBONÍFERO CALENTURITAS, EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR.
INTERESADO:	SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A
SECTOR:	MINERÍA
NIT:	860.041.312-9
TELEFONO:	(5) 358 1256 – 358 2825
JURISDICCIÓN:	MUNICIPIO DE BECERRIL, LA JAGUA DE IBIRICO Y EL PASO, DEPARTAMENTO DE CESAR.
AUTORIDAD AMBIENTAL:	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR - CORPOCESAR
ASUNTO:	CONCEPTO DE SEGUIMIENTO
FECHA DE VISITA:	6 al 12 de abril de 2021

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

CONTENIDO

1 ANTECEDENTES 4
2 OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO 13
3 ESTADO DEL PROYECTO 13
3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL 13
3.1.1 Objetivo del proyecto 13
3.1.2 Localización 13
3.1.3 Infraestructura, obras y actividades 14
3.2 ESTADO DE AVANCE 19
3.2.1 Medio Abiótico 19
3.2.2 Medio Biótico 69
3.2.3 Medio Socioeconómico 95
3.3 PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES 120
3.3.1 Permiso(s) Captación (es) 120
3.3.2 Permiso (s) Vertimiento (s) 120
3.3.3 Permiso Aprovechamiento Forestal 120
3.3.4 Otros Permisos, Concesiones y/o autorizaciones otorgados 120
4 CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS 120
4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 121
4.1.1 Programas de Manejo Ambiental 121
4.1.2 Plan de Seguimiento y Monitoreo 248
4.1.3 Plan de Contingencias / Plan de Gestión de Riesgo 250
4.1.4 Plan de Desmantelamiento y Abandono 260
4.2 OTROS PLANES Y PROGRAMAS 261
4.2.1 Plan de Inversión del 1% 261
4.2.2 Planes de compensación del medio biótico 261
5 ANÁLISIS DE IMPACTOS NO PREVISTOS 261
6 EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL 261
7 CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS 261
8 OTRAS CONSIDERACIONES 463
9 RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO 464
9.1 OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS 464
9.2 REQUERIMIENTOS 466

El ambiente es de todos Minambiente

9.2.1 Solicitudes de Requerimientos producto de este seguimiento: 466
9.2.2 Solicitudes de Requerimientos reiterados.....468

1. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Contrato de concesión minera 044 de 21 de febrero de 1989, CI PRODECO S.A. suscribió el Contrato de Concesión Minera con Carbones de Colombia S.A. — CARBOCOL, titular del Aporte Minero 871, para adelantar las actividades de gran minería consistentes en la exploración, construcción, montaje y explotación a cielo abierto del depósito de carbón llamado Mina Calenturitas, ubicado en un área de 6.677 ha, localizadas en los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico en el departamento del Cesar.

1.2. Mediante Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, la Corporación Autónoma Regional del Cesar -CORPOCESAR-, aprobó el Plan de Manejo Ambiental (PMA) presentado por la Sociedad C.I. Prodeco S.A., para adelantar las actividades de explotación de carbón del programa de mediana minería en los sectores A y C para el proyecto “Exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado Proyecto Carbonífero Calenturitas que se realiza en un área de 6.677 ha, en el departamento del Cesar”.

1.3. Mediante Resolución 295 del 20 de febrero de 2007, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, resolvió ejercer temporalmente el conocimiento actual y posterior de los asuntos de CORPOCESAR, relacionados con las Licencias Ambientales, los Planes de Manejo Ambiental, los permisos, las concesiones y las demás autorizaciones ambientales de los proyectos carboníferos que se encuentran en el centro del departamento del Cesar para el "Exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado Proyecto Carbonífero Calenturitas que se realiza en un área de 6.677 ha, en el departamento del Cesar".

1.4. Mediante Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, modificó la Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995 y actualizó el PMA para el Proyecto “Exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado Proyecto Carbonífero Calenturitas que se realiza en un área de 6.677 ha, en el departamento del Cesar”, conforme a las operaciones mineras que comprenden un volumen de explotación superior a las 800.000 toneladas/año.

1.5. Mediante Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, modificó la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, modificada por las Resoluciones 1353 del 3 de agosto de 2007, 2178 del 12 de diciembre de 2007 y 1928 del 31 de octubre de 2008, en el sentido de autorizar la ampliación del pit de explotación y la desviación de los ríos Calenturitas, Tucuy, Maracas y del arroyo Caimancito, para el desarrollo de la actividad minera realizada en la Mina Calenturitas.

1.6. Mediante Resolución 1212 de 23 de junio de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, modificó el numeral 2.1.13 del artículo décimo de la Resolución No. 464 de 06 de marzo de 2009.

1.7. Mediante Auto 2860 de 22 de julio de 2010, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –MAVDT, efectúa requerimientos en relación con obras de desvió del rio calenturitas y relaciones con la comunidad - CT 1230-2010.

1.8. Mediante Resolución 63 del 21 de enero de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, modificó la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, modificado por las Resoluciones 1353 del 3 de agosto de 2007, 2178 del 12 de diciembre de 2007, 1928 del 31 de octubre de 2008 y 464 del 6 de marzo de 2009, en el sentido de autorizar la realineación del arroyo Caimancito y la relocalización del botadero Norte.

1.9. Mediante Auto No. 479 del 21 de febrero de 2011, el MAVDT realiza unos requerimientos relacionados con el Plan de Gestión Social.

1.10. Mediante Auto 1228 y del 2 de mayo de 2011 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, efectuó requerimientos en relación con el caudal del río Calenturitas, con concesiones de agua y con aspectos sociales.

1.11. Mediante Auto No. 1987 del 24 de junio de 2011, el MAVDT requiere a la empresa PRODECO S.A., para que de forma inmediata inicie las actividades tendientes a restablecer el flujo del recurso hídrico procedente del río Calenturitas, desde el tramo 4 de la realineación, hasta la bocatoma donde se encuentra ubicada la captación de la empresa Palmeras de Alamosa Ltda., situación ésta que se debe mantener constantemente hasta tanto este Ministerio apruebe una de las alternativas que la empresa C.I. Prodeco S.A. presente a este Ministerio como medida de solución definitiva para garantizar el abastecimiento del recurso hídrico procedente de este río, para beneficio de la empresa Palmeras de Alamosa Ltda., de acuerdo con las condiciones establecidas por la Corporación Autónoma Regional del Cesar –CORPOCESAR, dentro de las Resoluciones N°. 080 del 7 febrero de 2008 y 059 del 31 de enero del 2011.

1.12. Mediante Auto 2353 del 22 de julio de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, efectuó requerimientos a la Sociedad C.I. Prodeco S.A., en relación con la necesidad de ajustar medidas implementadas en sitios manejo de carbón, en áreas de rehabilitación, en áreas a talar, entre otros.

1.13. Mediante Auto 2753 del 19 de agosto de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, efectúa seguimiento y control ambiental a derecho de petición interpuesto mediante radicado No. 4120-E1-68203 del 31 de mayo de 2010 y requiere a C.I PRODECO S.A el cumplimiento de las obligaciones establecidas.

1.14. Mediante Auto 1034 de 11 de abril de 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, adelantó seguimiento al cumplimiento de las obligaciones establecidas en las resoluciones no. 464 de 6 de marzo de 2009 y no. 63 de 21 de enero de 2011, modificatorias del plan de manejo ambiental establecido a la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

empresa C.I. PRODECO S.A., en relación con la desviación del arroyo Caimancito. CT-1784-03-11-2011.

1.15. Mediante Auto 2167 del 13 de julio de 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental al Plan de Manejo Ambiental de la mina Calenturitas.

1.16. Resolución 562 del 18 de julio de 2012, la cual modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido a través de la Resolución No. 425 de noviembre 14 de 1995 de CORPOCESAR y actualizado mediante la Resolución No. 895 del 24 de mayo de 2007, y sus modificaciones, a la empresa C.I. PRODECO S.A., para el proyecto carbonífero "Calenturitas", localizado en jurisdicción de los Municipios de Becerril, El Paso, y La Jagua de Ibirico, en el departamento del Cesar, en el sentido de aprobar el Plan de Mejoramiento de la Calidad de Aire en la Zona Minera del Centro del Cesar, presentado por las empresas DRUMMOND LTD., C.I. PRODECO S.A., VALE COAL COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA, C.I. NORCARBON S.A., CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO - CMU y CARBONES EL TESORO - CET y COLOMBIAN NATURAL RESOURCES I SAS, para ser aplicado en la zona minera del Cesar.

1.17. Mediante Auto 2405 de 31 de julio de 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, adelantó seguimiento al cumplimiento de las obligaciones establecidas en las resoluciones No. 464 de 6 de marzo de 2009 y No. 63 de 21 de enero de 2011, modificatorias del plan de manejo ambiental establecido a la empresa C.I. PRODECO S.A., en relación con la desviación del arroyo Caimancito y formuló requerimientos a la empresa. C.T. 1784 de 2011.

1.18. Mediante la Resolución 695 de 23 de agosto de 2012 la ANLA incluyó dentro del PMA expediente LAM2622 los Permisos para uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

1.19. Mediante Auto 377 del 11 de febrero de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, realizó requerimientos a la Sociedad C.I. Prodeco S.A., en relación con algunos programas del PMA; con acciones de seguimiento y monitoreo; y con varias obligaciones establecidas en los diferentes Actos Administrativos.

1.20. Mediante Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, realizó modificación del Plan de Manejo Ambiental y autorizó la relocalización del arroyo Caimancito, del avance del botadero Norte del sector A de la mina Calenturitas y permisos para el aprovechamiento, uso y manejo de recursos naturales.

1.21. Mediante Resolución 1158 del 6 de octubre de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resuelve recurso de reposición, interpuesto contra la Resolución 0688 del 27 de junio de 2014.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

1.22. Mediante Resolución 87 del 29 de enero de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resuelve recurso de reposición en el sentido de requerir a C.I PRODECO S.A el cumplimiento de obligaciones.

1.23. Mediante Resolución 156 del 12 de febrero de 2015, Licencias Ambientales -ANLA, modificó el artículo cuarto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, así como el parágrafo primero del artículo primero de la Resolución 695 del 23 de agosto de 2012, aclarada por la Resolución 1225 del 5 de diciembre de 2013, en el sentido de establecer que, a partir del año 2015, la Sociedad C.I. Prodeco S.A., presentará el reporte de cumplimiento de las obligaciones del Plan de Manejo Ambiental y de los permisos, autorizaciones y concesiones en un único ICA anual.

1.24. Mediante Resolución 360 de 26 de marzo de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, prorroga el término de ejecución del permiso de ocupación de cauce temporal del punto correspondiente al (código POC 03-03), por un término de un mes (1) mes calendario, contado a partir de la fecha del vencimiento del plazo otorgado para su ejecución en la resolución No. 006 de 7 de enero de 2015, en ese sentido se modificará el numeral 1.1 del artículo sexto de la resolución No. 1138 de 1 de octubre de 2014. Adicionalmente, decide no aprobar la modelación hidráulica presentada por la empresa C.I PRODECO S.A., generando el mecanismo de ventanas hacia la parte final del tramo 4 anterior a la llegada al cauce natural del arroyo caimancito.

1.25. Mediante Auto 2091 del 28 de mayo de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectúa seguimiento y control ambiental en relación a las obligaciones relacionadas con los permisos de aguas subterráneas, aguas superficiales, vertimientos, ocupaciones de cauce y aprovechamiento forestal.

1.26. Mediante Auto 2999 de 30 de julio de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectúa seguimiento y control sobre el proyecto carbonífero mina calenturitas, derivado de lo anterior se realizan algunos requerimientos relacionados con el desarrollo del proyecto. CT3326 de 5 de julio de 2015.

1.27. Mediante Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015, la ANLA realizó requerimientos a la Sociedad C.I. Prodeco S.A., en relación con algunos programas del PMA; con acciones de seguimiento y monitoreo; y con varias obligaciones establecidas en los diferentes actos administrativos.

1.28. Mediante Resolución 22 del 14 de enero de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, impone medidas adicionales.

1.29. Mediante Resolución 322 de 30 de marzo de 2016, la ANLA impuso medidas adicionales relacionadas con Aprobar la propuesta denominada "Repoblamiento pesquero con las especies nativas Bocachico y Dorada, para mejorar la productividad pesquera de las Ciénagas Mata de Palma y la Pachita en el municipio El Paso, departamento del Cesar.

1.30. Mediante Resolución 453 del 28 de abril de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, modificó el Plan de Manejo Ambiental en el sentido de autorizar el desarrollo de nuevas obras y actividades.

1.31. Mediante la Resolución 565 de 2 de junio de 2016, la ANLA impone medidas adicionales y se tomas otras determinaciones.

1.32. Mediante la Resolución 570 de 3 de junio de 2016, la ANLA impone medidas adicionales relacionados con el modelo hidrogeológico conceptual regional.

1.33. Mediante Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, resolvió un Recurso de Reposición en el sentido de revocar y de modificar algunas obligaciones recurridas por la Sociedad C.I. Prodeco S.A., en contra de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.

1.34. Mediante Auto 5963 del 30 de noviembre de 2016, la Autoridad Ambiental de Licencias Ambientales - ANLA, efectuó seguimiento y control ambiental al Plan de Manejo Ambiental de la mina Calenturitas.

1.35. Mediante la Resolución 1586 de 16 de diciembre de 2016, la ANLA resolvió recurso de reposición contra la resolución 570 de 3 de junio de 2016.

1.36. Mediante Resolución 384 del 10 de abril de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, realiza un ajuste vía seguimiento.

1.37. Mediante Auto 1625 de 28 de abril de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectúa un seguimiento por el reporte presentado por el señor Juan Pablo Ordoñez-Superintendente Ambiental Mina Calenturitas, por evento ambiental y acoge Concepto Técnico 932 del 1 de marzo de 2017.

1.38. Mediante Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental acogiendo el Concepto Técnico 3547 del 27 de julio de 2017.

1.39. Mediante Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995 el cual fue modificado por la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.

1.40. Mediante Auto 1523 del 12 de abril de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental acogiendo el Concepto Técnico 6629 del 18 de diciembre de 2017.

1.41. Mediante el Auto 1638 de 18 de abril de 2018, la ANLA realizó control y seguimiento ambiental relacionado con la aceptación de la propuesta integral de compensación forestal, el cual no es objeto del presente seguimiento.

1.42. Mediante Resolución 1243 del 6 de agosto de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 384 del 10 de abril de 2017 y se toman otras determinaciones.

1.43. Mediante Resolución 1397 de 27 de agosto de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, modifica un Plan de Manejo Ambiental".

1.44. Mediante Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, modifica un Plan de Manejo Ambiental".

1.45. Mediante Auto 9237 de 31 de diciembre de 2018, se efectúa un seguimiento y control ambiental.

1.46. Mediante Auto 1726 de 12 de abril de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, dispuso negar la solicitud de Revocatoria Directa formulada por la sociedad C.I PRODECO S.A., mediante radicado ANLA No. 2018127894-1-000 del 14 de septiembre de 2018 contra el Auto No. 02091 del 7 de mayo de 2018, obrante dentro del expediente asociado SAN0422-00-2018.

1.47. Mediante Resolución 1687 de 3 de octubre de 2018, la ANLA impone obligaciones adicionales relacionado con el modelo hidrogeológico conceptual.

1.48. Por medio del Acta 49 de 6 de junio de 2019, se realizó reunión de control y seguimiento ambiental.

1.49. Mediante Auto 05841 de 30 de julio de 2019, la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-, reitero a la sociedad C.I. PRODECO, el cumplimiento de la obligación establecida en el numeral 13 del artículo décimo primero de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009 y lo requerido en el artículo primero del Auto 33 de 7 de enero de 2016, relacionada con presentar los soportes documentales del desarrollo del Estudio Epidemiológico en la Zona Carbonífera del Cesar.

1.50. Mediante Auto 08124 del 24 de septiembre de 2019, la Autoridad Nacional de licencias Ambientales efectúa seguimiento y control ambiental en atención a una queja y se adoptan otras determinaciones.

1.51. Mediante la Resolución 1930 de 25 de septiembre de 2019, la ANLA resuelve un recurso de reposición contra la Resolución 1687 del 3 de octubre de 2018.

1.52. Mediante Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales efectúa seguimiento y control ambiental y acoge concepto técnico de alcance 4846 del 29 de agosto de 2019.

1.53. Mediante la Resolución 2149 del 29 de octubre de 2019, la ANLA impone unas medidas adicionales relacionadas con el Modelo Hidrogeológico Conceptual – MHC.

1.54. Mediante el Acta 247 del 20 de diciembre de 2019 de reunión de control y seguimiento ambiental la ANLA, efectuó unos requerimientos sobre Permisos de aprovechamiento forestal y acoge el Concepto Técnico 7450 del 18 de diciembre de 2019.

1.55. Mediante comunicación con radicación 2020000318-2-000 del 2 de enero de 2020 la ANLA da respuesta al radicado 2019202249-1-000 del 23 de diciembre de 2019, relacionada con la "Continuidad del Plan de Explotación Minera aprobado mediante la Resolución 453 de 2016."

1.56. Mediante Auto 00017 del 02 de enero de 2020, La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales efectúa seguimiento y control ambiental rechaza el recurso de reposición contra el Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019

1.57. Mediante radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, el apoderado general de C.I PRODECO S.A, allegó información sobre la suspensión temporal de actividades mineras a causa del aislamiento preventivo decretado por el gobierno nacional como medida para controlar la propagación del COVID-19. Expediente LAM 2622.

1.58. Mediante Auto 03134 del 20 de abril de 2020, La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales efectúa seguimiento y control ambiental realiza Seguimiento al plan de inversión forzosa no menos del 1% y compensación por pérdida de biodiversidad y acoge el Concepto Técnico 5819 del 09 de octubre de 2019.

1.59. Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019.

1.60. Mediante radicado 2020065884-1-000 de 29 de abril de 2020, C.I PRODECO allegó respuesta a Auto 5841 de 2019, relacionado con el estudio epidemiológico.

1.61. Por medio del radicado 2020103229-1-000 de 1 de julio de 2020, C.I PRODECO allegó respuesta al acta 49 de 2019.

1.62. Mediante oficio con radicado 2020115681 del 21 de julio de 2020 la ANLA realizó la verificación Preliminar del ICA (VPI) 12, radicado ANLA 2020095119-1-000 del 17 de junio de 2020, por medio del cual presenta información solicitada en oficio 2020087695-2-000 del 3 de junio de 2020, dando como resultado Conforme.

1.63. Mediante Auto 05752 del 23 de junio de 2020, La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, de acuerdo con sus funciones de seguimiento y control ambiental, emitió el Concepto Técnico 7769 del 31 de diciembre de 2019

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

1.64. Mediante Auto 05960 de 26 de junio de 2020, La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales efectúa seguimiento y control ambiental y acoge el Concepto Técnico de Alcance 3225 de 29 de mayo de 2020

1.65. Mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales efectúa seguimiento y control ambiental, acogiendo el Concepto Técnico 4183 del 9 de julio de 2020.

1.66. Mediante radicado 2020174900-1-000 de 7 de octubre de 2020, el apoderado general de C.I PRODECO S.A, allegó reporte de actividades en el marco de la estrategia de cuidado y mantenimiento durante la suspensión de actividades en la Mina Calenturitas. Expediente LAM 2622.

1.67. Por medio del radicado 2020209927-1-000 de 27 de noviembre de 2020, el Apoderado General C.I. Prodeco S.A. allegó Informe de Respuesta Parcial Auto 05752 del 23 de junio de 2020.Expediente LAM 2622.

1.68. Con radicado Reporte 2020215175-1-000 de 4 de diciembre de 2020, el Apoderado General C.I. Prodeco S.A. allegó avance de las actividades del año 2020 del estudio epidemiológico. Expediente LAM 2622.

1.69. Mediante comunicación con radicado 2020220110-1-000 de 11 de diciembre de 2020, la Sociedad C.I. PRODECO S.A, presenta los anexos del modelo de dispersión atmosférica, con el fin de verificar la efectividad de las medidas de control de emisiones relacionadas con barreras vivas y Plan de riego, en cumplimiento del numeral 2 del artículo segundo del Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020.

1.70. Mediante ACTA No. 537 DEL 17 de diciembre de 2020, la ANLA realizó reunión de control y seguimiento al proyecto: “exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado proyecto carbonífero calenturitas, en el departamento del cesar.”

1.71. Mediante radicado 2020224194-1-000 de 17 de diciembre de 2020, el Apoderado General C.I. Prodeco S.A. allegó Documento de respuesta a requerimientos del acta 49, concepto técnico 2291 del 21 de mayo de 2019.

1.72. Mediante el Acta 10 de 29 de enero de 2021, la ANLA efectuó reunión de control y seguimiento ambiental.

1.73. Mediante radicado 2021019848-1-000 de 8 de febrero de 2021, el apoderado general de C.I PRODECO S.A, allego Notificación de la renuncia del contrato minero 044/89 de la Mina Calenturitas, Expediente LAM2622

1.74. Mediante el radicado 2021031341-1-000 de 23 de febrero de 2021, el Apoderado General C.I. Prodeco S.A, allegó Reporte de llantas usadas del periodo 2020 en la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

mina Calenturitas, en cumplimiento de lo establecido en el Parágrafo del Artículo 23 de la Resolución No. 1326 del 6 de julio de 2017. Expediente LAM2622.

1.75. Mediante Auto 00897 de 25 de febrero de 2021, la ANLA ordenó el inicio de procedimiento sancionatorio ambiental en contra de la sociedad C. I. PRODECO S.A.

1.76. Mediante radicado 2021032657-1-000 de 25 de febrero de 2021, el Apoderado General C.I. Prodeco S.A, allegó Seguimiento a bloqueo acceso Mina Calenturitas. - Contrato 044/89 - Exp. LAM2622.

1.77. Mediante radicado 2021034216-1-000 de 26 de febrero de 2021, el Apoderado General C.I. Prodeco S.A, allegó comunicación de Consecuencias de bloqueos en Mina Calenturitas - Contrato 044/89.

1.78. Mediante radicado 2021053206-1-000 de 25 de marzo de 2021, la junta directiva de Organización Sindical SINTRAMIENERGETICA, allego solicitud de investigación rigurosa, con el objetivo de aclarar lo manifestado, evitando que el Grupo PRODECO pueda valerse de alguna “artimaña” para lograr su propósito, evadiendo los compromisos con la comunidad, los trabajadores y con el Estado Colombiano.

1.79. Mediante el radicado 2021062387-1-000 del 7 de abril de 2021, el apoderado general de C.I PRODECO S.A, allegó Solicitud de modificación del Numeral 2 del Artículo Tercero del Auto 08902 del 2019, dentro del expediente LAM2622.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

2. OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

El presente concepto técnico de seguimiento ambiental tiene como objetivo verificar el cumplimiento a la implementación de las medidas formuladas y aprobadas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto “Carbonífero Calenturitas” establecido mediante la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 modificada por la Resolución 453 de 2016 y posteriores modificaciones, de igual manera verificar el cumplimiento de las obligaciones requeridas en los Actos Administrativos emitidos por esta Autoridad Ambiental en su fase de operación para el periodo de gestión año 2020, cotejando la información documental y digital radicada por la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A., ante esta Autoridad que se encuentre en el expediente LAM2622, la cual será tenida en cuenta hasta la fecha de corte del seguimiento 7 de abril de 2021 y lo observado en la visita de seguimiento realizada por el ESA de la ANLA efectuada entre el 6 al 12 de abril de 2021.

Se aclara que para el presente seguimiento no se tendrá en cuenta la información relacionada con los permisos de uso y aprovechamiento de los recursos asociados al expediente.

3. ESTADO DEL PROYECTO

3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

3.1.1. Objetivo del proyecto

El proyecto exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado proyecto carbonífero calenturitas tiene como objetivo realizar la extracción de carbón a través de un sistema de explotación a cielo abierto en desarrollo del contrato de concesión minera 44 de 1989, el cual incluye las actividades de arranque, cargue mecánico, transporte interno en camión, beneficio y transporte externo mediante línea férrea.

3.1.2. Localización

El proyecto exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado proyecto carbonífero calenturitas se encuentra ubicado en el departamento del Cesar, en los municipios de El Paso, La Jagua de Ibirico y Becerril, el polígono minero de la mina Calenturitas posee una extensión de 6.677 Ha.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Figura 1. Localización del proyecto.

Fuente: AGIL ANLA, consultado 26/03/2021

3.1.3. Infraestructura, obras y actividades

A continuación, se enlista la infraestructura, obras y actividades que hacen parte del proyecto exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado proyecto carbonífero calenturitas, en la fase de operación:

Tabla 1. Infraestructura, obras y/o actividades que hacen parte del proyecto.

No.	Infraestructura y/u obras	Características	Coordenadas planas (Datum Magna Sirgas Origen Bogotá)	
			Este	Norte
1	Pits de explotación			
	1.1 Sector A	Noreste – hace parte de este sector el cerramiento del sinclinal de La Loma, a corte del año 2017, se han intervenido 650.33 ha.	1.068.206,1637	1.564.003,7943
	1.2 Sector B	Al Oeste de la estructura sinclinal, no ha sido intervenido.		
	1.3 Sector C	Al Este de la estructura sinclinal, a corte del año 2017, se han intervenido 371.61 ha.	1.066.445,6863	1.560.498,8533
	1.4 Sector D		1.066.459,7461	1.557.995,5693
2	Botaderos de estériles			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	2.1 Botadero Occidental	El botadero cuenta con un área de 1.081.223 m^2	1.065.232,0107	1.560.457,4201
	2.2 Botadero Oriental (ampliación en la zona sur)	El botadero cuenta con un área de 2.052.456 m^2	1.066.969,9439	1.560.190,6821
	2.3 Botadero Norte	El botadero cuenta con un área de 3.024.089 m^2	1.069.569,5819	1.565.028,5797
	2.4 Botadero Noroccidental	El botadero cuenta con un área de 6.130.751 m^2	1.065.948,9213	1.564.934,7603
3	Retrollenados			
	Tajos CD	El área de retrollenado es de 478,177 m^2	1.065.874,3769	1.559.542,1059
	Tajo A	El área de retrollenado es de 827.928 m^2	1.067.136,8495	1.563.739,5865
4	Vías de acceso	Red de vías internas para la conexión entre los frentes de extracción, los botaderos de estériles y los sitios de acopio de carbón.	1.064.906,3957 1.064.160,0123	1.561.401,9417 1.563.107,8717
12	Loop férreo y conexión a la línea de FENOCO.		1.063.992,7313	1.560.214,0695
14	Pista aérea		1.063.706,0199 1.064.131,9261	1.558.609,3553 1.559.816,6481
15	Instalaciones de apoyo y logística	Campamentos, oficinas, casino, centro médico, laboratorio e infraestructura asociada	1.064.270,7855	1.559.208,6819
16	Sistema de drenajes y tratamientos de agua de mina, de escorrentía y residuales.	A corte 2017 la sociedad ha construido dentro del proyecto 40.966 ml de canales principales, 7.092 ml de descoles y 36.308 ml de cunetas.		
17	Canales de desviación			
18	17.1 Ríos calenturitas, Tucuy y Maracas.	Tramo 1 - entre interceptaciones de ríos Maracas y Tucuy	1.068.895 1.068.463	1.563.891 1.563.099
		Tramo 2 – desde final tramo 1 hasta el giro al Este	1.066.887	1.561.312
		Tramo 3 – desde fin del tramo 2 hasta puente de conexión entre patio de acopio ROM	1.064.909	1.561.537
		Tramo 4 – recto desde fin tramo 3 hasta entrega de aguas en rio Calenturitas.	1.064.524	1.561.461
19	17.2 Arroyo Caimancito	Tramo 1 – inicia al Este del botadero Norte hasta limite este del título minero.	1.070.591	1.565.171
		Tramo 2 - al Oeste en ángulo recto bordeando el flanco norte del botadero Norte.	1.068.614	1.565.949
		Tramo 3 -	1.065.418	1.565.946
		Tramo 4 – en trayecto lineal con dirección Oeste dirigiéndose hacia el SW hasta entrega de aguas al cauce natural del mismo.	1.064.313	1.565.401
			1.063.272	1.563.865

Fuente: Expediente LAM2622.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

3.1.4. Componentes de las Actividades Mineras

- **Pits de explotación:** El proyecto está dividido en cuatro (4) sectores, denominados A, B, C y D. En la actualidad la actividad extractiva se lleva a cabo en el sector (tajo) A y los sectores CD.

Geológicamente, el yacimiento de carbón objeto de explotación se localiza en la Formación Los Cuervos de edad Paleoceno, estructuralmente ubicada en el Sinclinal de La Loma. La Mina Calenturitas se encuentra ubicada en la subcuenca del río Calenturitas, la cual está conformada por las subcuencas del Río Maracas y el Río Tucuy y desemboca en el rio Cesar.

- **Sector A:** Ubicado al Noreste del título minero, limitado por las fallas La Loma al occidente, Calenturitas y Madrid al sureste, con buzamientos entre 5 y 10 grados hace parte del cerramiento del Sinclinal de la Loma.

- **Sector B:** Se localiza al occidente de la estructura Sinclinal de La Loma, limitado al Norte por la falla La Loma y hacia el Sur por los límites del título minero, presenta buzamientos promedios de 45 a 60 grados, actualmente no se realiza trabajos de extracción en este sector la explotación está concentrada en el sector CD Y A.
- **Sector C-D:** Se localizan a lado y lado de la estructura sinclinal, rodeado por las fallas Madrid al norte y al sur por la falla la Envidia y los límites del título minero, Con buzamientos entre 18 y 55 grados.

Infraestructura auxiliar y equipamiento.

En cuanto a la infraestructura auxiliar el proyecto, cuenta con:

- ✓ Red de vías internas para la comunicación entre los frentes de extracción, los botaderos de estériles y los sitios de acopio de carbón.
- ✓ Un (1) área de acopio de carbón ROOM.
- ✓ Un (1) equipo de trituración de carbón.
- ✓ Un (1) patio de acopio de carbón triturado.
- ✓ Una (1) flota de equipos mineros de arranque, cargue y transporte interno.
- ✓ Una (1) flota de vehículos livianos de apoyo y logística.
- ✓ Un (1) sistema de bandas trasportadoras con aproximadamente 800 metros de longitud.
- ✓ Un (1) shut de cargue de carbón.
- ✓ Un Loop férreo y su conexión a la línea de FENOCO.
- ✓ Un área de mantenimiento (taller) para maquinaria pesada y vehículos livianos
- ✓ Una (1) pista aérea.
- ✓ Un (1) área de instalaciones de apoyo y logística (campamento, oficinas, casino, centro médico, laboratorio e infraestructura asociada).
- ✓ Un (1) sistema de drenajes y tratamientos de agua de mina, de escorrentía y residuales.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

- **Botaderos**

Los botaderos de estériles localizados en el área del título minero son los siguientes:

- ✓ Botadero Occidental
- ✓ Botadero Oriental (cuya extensión al sur se denomina botadero Sur)
- ✓ Botadero Norte
- ✓ Botadero Noroccidental
- ✓ Además, se localizan dos (2) áreas de Retrollenado en los tajos A y CD.

- **Canales de desviación**

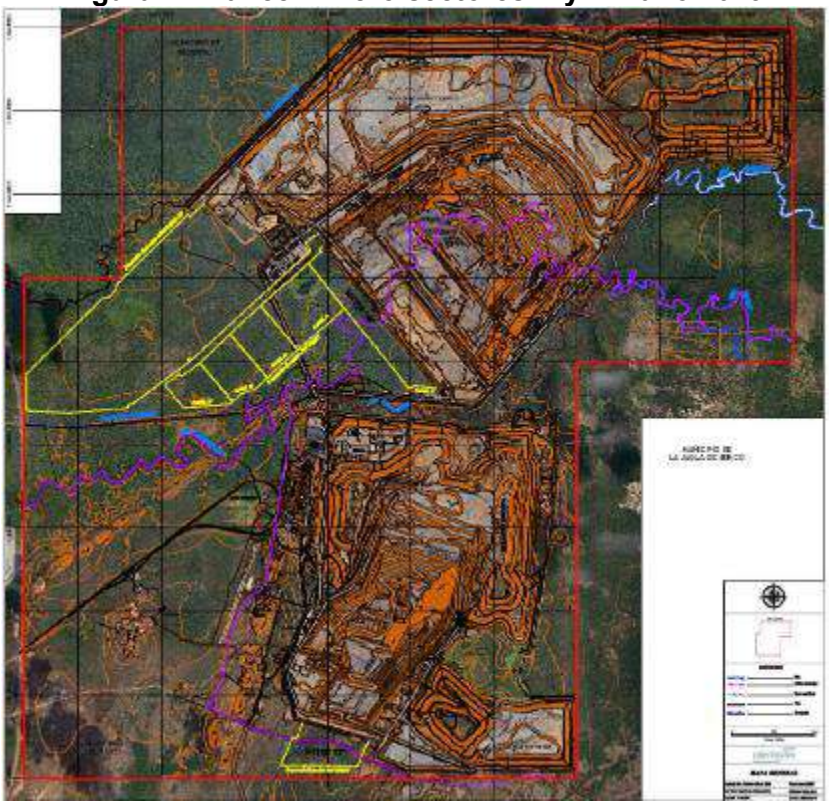
Se han autorizado las desviaciones de los ríos Calenturitas, Tucuy, Maracas y Arroyo Caimancito.

Mediante la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, autorizó la desviación de los ríos Calenturitas, Tucuy y Maracas en los tramos denominados 1, 2, 3 y 4 del río Calenturitas, con el fin de permitir la extracción de carbón del Sector A del proyecto.

La desviación del Arroyo Caimancito fue autorizada mediante la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (tramos 1, 2, 3 y 4), la Resolución 63 del 21 de enero de 2011 (realineación del tramo 1) y la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014 (tercera relocalización entre tramos 1 relocalizado y tramo 4), con el fin de permitir la explotación en la zona Norte del Sector A del proyecto y el establecimiento y construcción del botadero de estériles Norte y Noroccidental.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Figura 2 Avance minero sectores A y CD año 2019



Fuente ICA 12 periodo 2019.

*3.1.4.1. **Cambios menores autorizados y/o realizados***

Las siguientes actividades fueron autorizadas mediante cambio menor o giro ordinario:

Tabla 4. Actividades autorizadas mediante giro ordinario

Actividad autorizada	Radicado
Disposición anticipada de material estéril en las áreas previamente aprobadas del botadero Noroccidental del proyecto minero “Calenturitas".	Comunicación con radicación 4120-E2-16006 del 28 de mayo de 2014.
Recepción, descargue, almacenamiento, manipulación y cargue en la mina Calenturitas de carbón proveniente de otras explotaciones mineras. radicado 2015048268-2-001 de 2 de octubre de 2015	Comunicado con radicado 2015048268-1-000 de 14 de septiembre de 2015.
Disposición del material estéril del sector CD sobre áreas de Retrollenado del tajo, manteniendo las mismas condiciones aprobadas para el manejo de estabilidad geotécnica y morfológica autorizada en el PMA.	Comunicación con radicación 2016084467-1-000 de 16 de diciembre de 2016.

Relocalización del río Calenturitas, Modificación de los Tramos 1 y 2	Comunicación con radicación 4120-E1-117041 de octubre 5 de 2009.

3.2. ESTADO DE AVANCE

Se presenta el estado de avance de la infraestructura, obras y actividades relacionadas en el numeral 3.2, en cuanto a los medios Abiótico, Biótico y Socioeconómico y la información que se tuvo en cuenta para su elaboración fue la que obra dentro del expediente LAM2622 a la que se hace referencia en los antecedentes del presente concepto técnico y lo observado durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada entre los días del 6 al 12 de abril de 2021.

3.2.1. Medio Abiótico

Para el análisis del medio abiótico, se tiene en cuenta la comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, sobre la suspensión temporal de actividades mineras - Expediente LAM 2622 y el radicado 2021019848-1-000 de 8 de febrero de 2021, el apoderado general de C.I PRODECO S.A, allego Notificación de la renuncia del contrato minero 044/89 de la Mina Calenturitas, Expediente LAM2622, esta última, se encuentra pendiente de ser resuelta por la autoridad Minera.

3.2.1.1. Sector A

Tajo A: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se apreció que en el tajo de explotación del sector A, no se estaban realizando actividades de explotación de carbón, por otra parte, se apreció que los sistemas de monitoreo geotécnico (georradares, estaciones topográficas, y piezómetros), se encontraban en adecuado funcionamiento, el georradar tiene alcance de 5 km de distancia, un ángulo vertical de 60° y rotación horizontal de 360°, la estación topográfica es una Leica TM50, de la cual se recoge la información 2 veces por semana, del monitoreo de 144 puntos de prismas relacionados con la pared baja, el Retrollenado y los diques, asimismo, se pudo observar la estabilidad de las paredes alta y baja, las cuales se controlan principalmente con el manejo de Agua de escorrentía, que se realiza por medio de canales de conducción hasta el sumidero o depósito de agua, desde donde se bombea el agua hasta la piscina de sedimentación 3, sin embargo, se apreció un aumento del nivel de agua en el depósito o sumidero.

Los mantos expuestos de los niveles, 8, 9 10 y 11, son cubiertos de arcilla en los puntos que requieren control de autocombustión.

Fotografía. 1. Pit del Sector A, Coordenadas planas E 1065869 – N 1564281 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 2.** Piezómetro y Retrollenado, sector A, Coordenadas planas E 1065855 – N 1564208 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*
Fotografía. 3. Niveles Pit del Sector A, Coordenadas planas E 1065869 – N 1564281 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 4.** Georradar sector A, Coordenadas planas E 1065699 – N 1564056 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*

<u>Piscina de sedimentación 1</u>: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se apreció que en la piscina de sedimentación 1, a la cual confluyen agua procedentes del botadero Norte del sector CD, se estaban realizando actividades de mantenimiento y ampliación de la capacidad de almacenamiento de dicha piscina, por otra parte, la adecuación del dique de protección de la piscina y en el cual se reportó mediante número VITAL 4100086004131220001, una contingencia ocurrida el día 1 de Agosto de 2020, por una ruptura parcial del dique, que genero una salida de agua de la piscina 1, a la zona aledaña y que en el momento de la visita ya había sido reparado, observándose que no se generó afectación de los recursos naturales existentes en la zona del incidente.

Dentro de las obras de mantenimiento de la piscina 1, se observó el refuerzo del dique de protección con material tipo 3, de mayor resistencia al que se tenía, ampliación y dragado

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

de la piscina, para lo cual se realizó bombeo al punto de vertimiento 5, que vierte al Río Maracas, un caudal promedio de 15 l/s según la información aportada por los profesionales del titular del instrumento ambiental que acompañaron la visita, los materiales producto de la limpieza y ampliación, se disponen en forma de diques en la vía de ingreso a la piscina, , por otra parte, se observó las actividades de relocalización de la estación de monitoreo de calidad de agua, teniendo en cuenta que por la ampliación de la piscina, se ampliaron también los canales de ingreso y canal de descarga al punto de vertimiento, en este sentido es preciso señalar que el titular del instrumento ambiental, deberá allegar un informe de las obras de mantenimiento y ampliación de capacidad de almacenamiento de la piscina 1, en donde se pueda verificar el manejo de los residuos y materiales removidos, así como también, las dimensiones finales de la piscina, tiempos de retención y caudales máximos de vertimientos (en el punto autorizado V5) y/o reúso de agua.

Fotografía. 5. Piscina 1, reparación del dique de protección, Coordenadas planas E 1070589 – N 1564911 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 6.** Ampliación Piscina 1, Coordenadas planas E 1070532 – N 1565014 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*
Fotografía. 7. Piscina 1, Canales de ingreso y salida, Coordenadas planas E 1070530 – N 1564599 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 8.** Relocalización sistema de monitoreo de calidad de agua V5 planas E 1070533 – N 1564463 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*

<u>Botadero Norte:</u> Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se observó el costado oriental del botadero Norte, en el cual se encontraban los sistemas de conducción de aguas de escorrentía, bajantes y canales pateros de cada nivel, los que se apreciaron en buen estado de mantenimiento y limpieza lo que permite apreciar un flujo uniforme de las aguas de escorrentía provenientes del botadero norte hacia la piscina de sedimentación 1.

Fotografía. 9. Bajante cara oriental botadero norte, Coordenadas planas E 1070536 – N 1565151 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 10** Cara oriental del Botadero Norte, Coordenadas planas E 1070589 – N 1564911 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*

En la cara norte del Botadero norte, se apreció que los canales de conducción de aguas de escorrentía estaban debidamente comunicados en cada nivel con la bajante que conecta al canal patero de este costado del botadero, el cual conduce las aguas a la piscina 1 y a las piscinas asociadas al punto de vertimiento 1, por otra parte, los taludes del botadero se

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

presentan estables y con rehabilitación de la capa vegetal, el nivel de inicio del botadero es de 68 m.s.n.m y el nivel superior es de 160 m.s.n.m.

Fotografía. 11. Bajante Cara Norte del botadero Norte, Coordenadas planas E 1068455 – N 1565845 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*

Fotografía. 12. Cara norte del Botadero Norte, Coordenadas planas E 1068450 – N 1565865 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*

<u>Canal de desviación Arroyo Caimancito:</u> Durante la visita realizada al proyecto Calenturitas los días 6 al 12 de abril de 2021, se observaron tramos del canal de desviación donde se aprecia sectores del dique con coberturas vegetales densas y otras con falta de enriquecimiento. También se pudo apreciar algunas estructuras para estabilizar los diques como son concreto lanzado y gaviones o enrocados.

En el punto en donde se inició la construcción del canal de desviación se apreció que el canal tiene estructura y dinámica semejante al cauce natural, presentando adecuado flujo de agua y densidad de capa vegetal, se aprecia que se tienen marcas de control de los niveles de ingreso al canal.

Fotografía. 13. Canal de desviación arroyo Caimancito, aguas arriba, Coordenadas planas E 1070563 – N 1565174 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fotografía. 14. Inicio desviación arroyo Caimancito, Coordenadas planas E 1070563 – N 1565174 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*
Fotografía. 15. Canal de desviación arroyo Caimancito, Coordenadas planas E 1070542 – N 1565951 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 16.** Canal de desviación arroyo Caimancito Coordenadas planas E 1070542 – N 1565951 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*

En el punto en donde se construyó el vertimiento 1, se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito, cuenta con una estructura de protección de las márgenes y el dique, con enrocado, adicionalmente, el punto de vertimiento se observó operativo, con los canales de descarga en concreto, el sistema de monitoreo de calidad de agua, que se alimenta de energía solar por medio de paneles, y piscinas de sedimentación antes de la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

salida del caudal de descarga del vertimiento, según lo informado por los profesionales que acompañaron la visita, no se ha realizado vertimiento en este punto.

Fotografía. 17. Punto de descarga V1, Canal de desviación arroyo Caimancito, aguas arriba, Coordenadas planas E 1067725 – N 1565924 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 18.** Piscinas de sedimentación V1, Coordenadas planas E 1067725 – N 1565924 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*
Fotografía. 19. Canal de desviación arroyo Caimancito, Coordenadas planas E 1067725 – N 1565924 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 20.** Canal de desviación arroyo Caimancito Coordenadas planas E 1067725 – N 1565924 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*

En las zonas donde el dique de protección del canal no cuenta con vegetación densa, se apreció algunos surcos de socavación de aguas de escorrentía, sin que se genere inestabilidad de las paredes del margen del canal.

En el punto donde se construyó el vertimiento 2, se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito, cuenta con una estructura de protección en concreto, el punto de vertimiento cuenta con canal de salida revestido en concreto, sistema de monitoreo de calidad de agua y piscinas de sedimentación que recolectan las aguas de escorrentía de la cara norte del botadero Noroccidental, que trata el agua antes del punto de descarga, el agua se conduce por medio de una estructura de dos tuberías hasta el punto de descarga en el arroyo Caimancito.

Fotografía. 21. Sistema de monitoreo calidad de agua V2, Canal de desviación arroyo Caimancito, aguas arriba, Coordenadas planas E 1065990 – N 1565894 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 22.** Punto de descarga V2, Coordenadas planas E 1065986 – N 1565932 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*
Fotografía. 23. Canal de desviación arroyo Caimancito, Coordenadas planas E 1065986 – N 1565932 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 24.** Estructura descarga V2 Coordenadas planas E 1065990 – N 1565894 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*		***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*

Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 6 de al 12 de abril de 2021, se apreció la ruptura del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, en tres puntos, con aberturas de aproximadamente 30 metros, 7 metros y 5 metros aproximadamente.

Por otra parte, en el sitio donde se generó ruptura del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, se observó que no se han adelantado obras para la reconstrucción del dique. De acuerdo con lo informado por los funcionarios de la titular del instrumento ambiental, ya fueron realizados los estudios de factibilidad las obras de reconstrucción del dique, y que para su ejecución se requerirá la solicitud de modificación de la licencia en cuanto a permisos de aprovechamiento forestal para construir una vía para el acceso de la maquinaria y equipos al sitio de reconstrucción del dique y permiso de ocupación de cauce para la construcción de las obras.

Fotografía. 25. Canal de desviación arroyo Caimancito, aguas arriba, Coordenadas planas E 1065118 – N 1565715 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 26.** Punto de ruptura del dique canal de desviación arroyo Caimancito, Coordenadas planas E 1065118 – N 1565715 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*
Fotografía. 27. Punto de ruptura 2, Canal de desviación arroyo Caimancito, Coordenadas planas E 1064995 – N 1565563 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 28.** Punto de ruptura 3, canal de desviación arroyo Caimancito. Coordenadas planas E 1064957 – N 1565524 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*

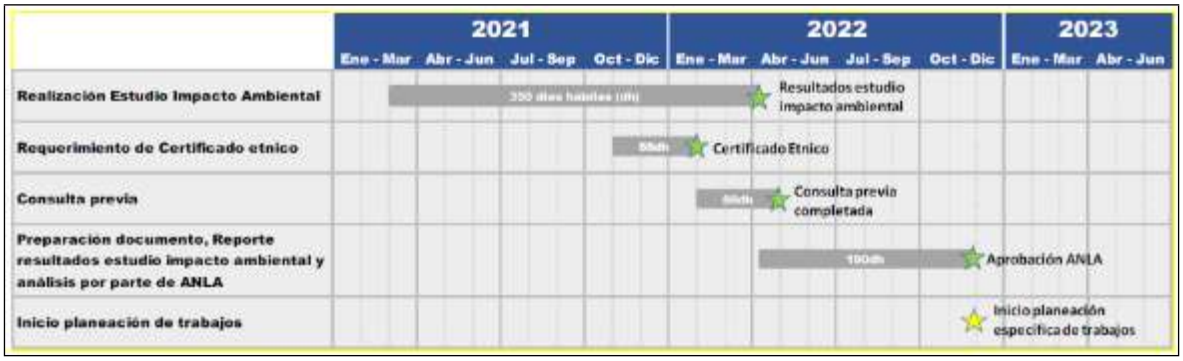
En el radicado 2021062387-1-000 del 24 de abril de 2021, el apoderado general de C.I PRODECO S.A, allegó Solicitud de modificación del Numeral 2 del Artículo Tercero del Auto 08902 del 2019, dentro del expediente LAM2622. En donde manifestó que: ”*Dicha modificación del Plan de Manejo Ambiental no ha podido ser adelantada, entre otras razones por la suspensión de nuestras operaciones mineras en la Mina Calenturitas, inicialmente a partir del día 24 de marzo de 2020, en el contexto de la pandemia del COVID-19 y las medidas de aislamiento preventivo expedidas por Gobierno Nacional (Decreto 457 del 22 de marzo de 2020 y sus modificaciones) como resultado del rechazo y oposición de las autoridades locales y de las comunidades vecinas de los municipios para el desarrollo de nuestra operación … Dicha circunstancia de fuerza mayor fue puesta en conocimiento de la Agencia Nacional de Minería (ANM), en desarrollo de lo cual mediante la Resolución*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

VSC 170 del 4 de mayo de 2020 (Anexo 2) se aceptó la suspensión de obligaciones bajo los contratos Minero por razones de fuerza mayor de conformidad con lo dispuesto en el artículo 52 del Código de Minas, durante el término de duración del aislamiento preventivo obligatorio decretado con ocasión de la emergencia sanitaria y extendiendo sus efectos a sus prórrogas o modificaciones..."

Adicionalmente, en dicho radicado se indicó que, "… *ha hecho necesario llevar a cabo la revisión de la alternativa planteada para la reparación del Arroyo Caimancito, en el marco de la nueva fase de transición y cierre de operaciones mineras en la Mina Calenturitas… se plantea la construcción de un canal de trasvase (Anexo 3- Plano conceptual), localizado dentro de los predios de Prodeco, el cual permitiría re-direccionar el flujo de agua de la zona de inundación mencionada hacia la cuenca del río Maracas y restituir los caudales naturales de los dos cauces. Con esta alternativa se asegura la estabilidad a largo plazo de las obras de refuerzo y reconstrucción del dique del Caimancito planteadas en el diseño… Esta alternativa será presentada en mayor detalle a ANLA para su análisis una vez se desarrolle la ingeniería básica de la propuesta y se soliciten los permisos ambientales requeridos para su ejecución… Por todas las razones anteriormente esbozadas, ha sido necesario replantear el cronograma antes presentado a la ANLA mediante el radicado No 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020. En este sentido, se estima que el proceso de obtención de permisos requeriría el siguiente tiempo:"*



Fuente: radicado 2021062387-1-000 del 24 de abril de 2021

En cuanto a lo solicitado en el radicado 2021062387-1-000 del 24 de abril de 2021, se considera:

1. *Que se modifique la obligación incluida en el Numeral 2 del Artículo Tercero del Auto 08902 del 2019, en el sentido de establecer que esta se debe cumplir una vez se completen las obras de reparación y mantenimiento del Arroyo Caimancito y no dentro de los seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del Auto 08902 del 2019.*

En este aspecto se precisa que la obligación establecida Numeral 2 del Artículo Tercero del Auto 08902 del 2019, estableció que se deben presentar soportes de la ejecución de las obras de las obras de mantenimiento y reparación realizadas para el funcionamiento del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, es acorde a las condiciones establecidas en la medida 1.8 de la ficha PMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

MANEJO PARA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO, ya que se debe garantizar el funcionamiento de dicha estructura de acuerdo a los diseños aprobados para la desviación del arroyo y que fueron ejecutados antes de la puesta en funcionamiento del canal, por lo tanto, se considera que técnicamente se mantiene el termino de presentación del requerimiento hasta tanto, no se cuente con un avance constructivo de las obras de reparación que permita establecer un nuevo cronograma de ejecución de todas las obras de reparación del dique.

2. En subsidio, que se modifique el término establecido en el Numeral 2 del Artículo Tercero del Auto 08902 del 2019, en el sentido de otorgar hasta un plazo de 2 años para el cumplimiento de la obligación, en atención a los procesos que deben ser adelantados y a los permisos que deben ser adquiridos para cumplir con dicha obligación.

De la misma forma y acorde con lo considerado en el punto 1 de la solicitud, se mantiene el termino de presentación del requerimiento hasta tanto, no se cuente con un avance constructivo de las obras de reparación que permita establecer un nuevo cronograma de ejecución de todas las obras de reparación del dique.

Debido al incumplimiento reiterado del titular del instrumento ambiental en realizar las obras de reparación del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, se ha iniciado proceso sancionatorio SAN0017-00-2021, con el auto 867 de 25 de febrero de 2021.

Fotografía. 29. Sistema de monitoreo calidad de agua V2, Canal de desviación arroyo Caimancito, aguas arriba, Coordenadas planas E 1065990 – N 1565894 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*

Fotografía. 30. Punto de descarga V2, Coordenadas planas E 1065986 – N 1565932 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

En el punto de entrega al cauce natural del canal de desviación del arroyo Caimancito, se observó que las condiciones hidráulicas y de recuperación de las márgenes, es adecuada y se integra al ambiente natural del cauce del arroyo.

Botadero NorOccidental: Durante la visita realizada entre los días 9 y 12 de abril de 2021, se observó que en la cara norte del botadero Noroccidental se encuentran en funcionamiento los sistemas de recolección de aguas de escorrentía, compuestas por canales que conectan con una bajante en cada nivel, y que, conducen el agua al canal patero del botadero, y posteriormente a la piscina de sedimentación 2, adicionalmente, estas aguas también son depositadas en las piscinas asociadas a los puntos de vertimientos 1 y 2, por otra parte, los taludes de los niveles de la cara norte se notaron estables y con avance en la rehabilitación de capa vegetal.

Fotografía. 31. Cara norte Botadero NorOccidental, Coordenadas planas E 1067725 – N 1565924 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*

Fotografía. 32. Cara norte botadero NorOccidental, Coordenadas planas E 1065990 – N 1565894 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*

En la zona de avance del botadero NorOccidental, sector Sur-occidental del botadero, se apreció que se están Botando materiales provenientes del mantenimiento y ampliación de la piscina de sedimentación 2.

Durante el recorrido de la visita también se pudo observar que la plataforma botadero NorOccidental (nivel 140) se encuentra reconformado y presencia de capa vegetal en los bordes, por otra parte, los canales de conducción de aguas de escorrentía, así como las bajantes y disipadores de energía funcionan adecuadamente para conducir las aguas a las piscinas 3 y a las asociadas a los vertimientos 1 y 2.

Fotografía. 33. Plataforma Botadero NorOccidental, Coordenadas planas E 1065843 – N 1564787 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fotografía. 34. Cara sur Occidental botadero NorOccidental, Coordenadas planas E 1064462 – N 1563411 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

En cuanto a la actividad de disposición anticipada de material estéril en las áreas previamente aprobadas del botadero Noroccidental autorizada mediante giro ordinario, se puede estas ya fueron adelantadas y a zona de disposición se encuentra operativo en los niveles 120 y 140.

Piscina 3, Cauce abandonado Río Calenturitas: En la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 y 12 de abril de 2021, se observó el punto de localización de la Piscina de sedimentación No 3, donde, además se verificó el estado actual del antiguo cauce del río Calenturitas, observando presencia de agua, la cual, se apreció que corresponde a la acumulación de aguas lluvias, que son bombeadas hacia la piscina de sedimentación 3. El antiguo cauce presenta acumulación de agua y vegetación asociada a la ronda del cuerpo de agua.

Fotografía. 35. Piscina de sedimentación 3, Coordenadas planas E 1064856 – N 1561712 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fotografía. 36. Compuerta de flujo piscina 3 a V7 Coordenadas planas E 1064816 – N 1561760 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*

El realineamiento del rio Calenturitas fue autorizado mediante la Resolución 464 de marzo de 2009 del MAVDT, modificó y redefinió las áreas aferentes al antiguo cauce, teniendo en cuenta que los diques de protección del nuevo canal realineado limitaron las áreas de drenaje y por tanto, variaron los volúmenes de agua que fluyen hacia el mencionado antiguo cauce. Esta condición, fue considerada dentro del proceso de evaluación de las respectivas solicitudes de realineación, en cuanto a la acumulación de agua en el antiguo cauce del río Calenturitas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se concluye que esta acumulación tiene el manejo adecuado y se encuentra dentro de lo autorizado en la resolución 464 de 2009.

Fotografía. 37. Antiguo Cauce río Calenturitas, Coordenadas planas E 1065300 – N 1561926 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 38.** Antiguo Cauce río Calenturitas Coordenadas planas E 1065300 – N 1561926 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*

En la visita se apreció el punto de vertimiento 7, el cual descarga en el río Calenturitas, en dicho sitio se apreció el funcionamiento del sistema de monitoreo de calidad de agua y se observó operativo el vertimiento ya que el agua bombeada de la piscina 2, para su mantenimiento y ampliación, fue vertida por dicho punto.

Fotografía. 39. Sistema de monitoreo de calidad de agua V7, Coordenadas planas E 1064738 – N 1561705 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 40.** Canal de descarga a V7 Calenturitas Coordenadas planas E 1064663 – N 1561963 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*

En cuanto a las actividades de relocalización del río Calenturitas, modificación de los Tramos 1 y 2, autorizadas mediante giro ordinario, en la visita se observó que estas actividades ya se habían finalizado y el canal de desviación en estos tramos se encontraba en adecuado estado de funcionamiento.

Canal de alimentación Palmeras Alamosa: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se recorrido el punto de conexión del canal que alimenta a Palmeras Alamosa, en donde se observó que se realizó un mantenimiento y limpieza reciente al canal de alimentación, ya que se pudo apreciar el flujo continuo de agua por dicho canal, las condiciones de funcionamiento del canal se encontraron adecuadas y tanto el cauce del río Calenturitas como el canal que suministra agua a Palmeras Alamosa presentaban un flujo uniforme de agua y condiciones óptimas de funcionamiento.

Fotografía. 41. Canal Palmeras Alamosa, Coordenadas planas E 1063998 – N 1561418 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fotografía. 42. Canal palmeras Alamosa Calenturitas Coordenadas planas E 1063998 – N 1561418 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*

Piscina de sedimentación 2: En el recorrido de la visita, también se pudo apreciar que en la piscina de sedimentación 2, se realizaban actividades de mantenimiento y ampliación de capacidad de almacenamiento de agua, el material producido por la excavación de la ampliación es transporta y dispuesto en el botadero noroccidental del sector A, por otra parte, el agua de la piscina 2 fue bombeada y vertida por el punto de vertimiento7 en este sentido es preciso señalar que el titular del instrumento ambiental, deberá allegar un informe de las obras de mantenimiento y ampliación de capacidad de almacenamiento de la piscina 2, en donde se pueda verificar el manejo de los residuos y materiales removidos, así como también, las dimensiones finales de la piscina, tiempos de retención y caudales máximos de vertimiento y/o reúso de agua.

Fotografía. 43. Piscina de sedimentación 2, Coordenadas planas E 1064462 – N 1563411 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 44.** Piscina de sedimentación 2, Coordenadas planas E 1064462 – N 1563411 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

Casa Azul: En la visita de seguimiento ambiental se observó que el casino del sector A denominado Casa azul, no estar en funcionamiento debido a la suspensión de actividades, y se apreció que no se genera ningún tipo de residuo (Aguas domésticas, residuos sólidos).

De igual forma, se pudo apreciar que en este sector se encontraban parqueados algunos equipos mineros como: mototrillas Caterpillar 623K, Cargadores frontales Caterpillar 834K, camiones mineros Caterpillar 793D y 789C r Hitachi, bulldozer T410 entre otros, los cuales tienen disposición y mantenimiento de largo plazo por lo que no se apreciaron dispositivos con fugas o escapes de lubricantes, grasas o combustibles que pudieran generar afectación al suelo.

Fotografía. 45. Equipos parqueados zona Casino casa azul Sector A, Coordenadas	**Fotografía. 46.** Equipos parqueados zona Casino casa azul Sector A, Coordenadas

planas E 1064523 - N 1563190 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	planas E 1064523 - N 1563190 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*
Fotografía. 47. Equipos parqueados zona Casino casa azul Sector A, Coordenadas planas E 1064584 - N 1563347 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 48.** Equipos parqueados zona Casino casa azul Sector A, Coordenadas planas E 1064584 - N 1563347 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

*3.2.1.2. **Sector CD***

PIT Sector CD: En la visita se observó en el PIT de explotación del sector CD, se encontraba inactivo debido a la suspensión de actividades del proyecto, las paredes de los frentes de explotación (pared alta y baja), se encontraban estables, por otra parte, los sistemas de monitoreo geotécnico (piezómetros, georradar y estación topográfica robótica) se apreciaron en funcionamiento, el piezómetro 5112, de 300 metros de profundidad, permite realizar un control semanal a el nivel de agua de la pared alta, para el periodo de mayores precipitaciones, se realiza monitoreo puntual a los piezómetros que presentan

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

niveles críticos, y se realiza la correspondiente despresurización, la estación topográfica robótica marca Topcon se le realiza lectura dos veces al día para verificar comportamiento de los diferentes prismas, ubicados en mallas tres bolillo en la pared baja y Retrollenado principalmente, en la pared alta se observan algunas bermas erosionadas que no generan inestabilidad, los monitoreos son continuos para poder garantizar estabilidad a lo largo del tiempo, el georradar tiene alcance de 2.5 kilómetros, con ángulo horizontal de 270° y ángulo vertical de 60°, el cual permite leer el movimiento de la pared baja, que es la más crítica para controlar los avances de la explotación, los niveles que quedaron desarrollados fueron 8, 9 y 10.

Fotografía. 49. Piezómetro 5112, Pit de explotación sector CD. Coordenadas planas E 1065385 - N 1559306 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 50**. Estación robótica y georradar sector CD. Coordenadas planas E 1065385 - N 1559306 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*
Fotografía. 51. Retrollenado y pared baja sector CD. Coordenadas planas E 1065385 - N 1559306 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 52**. Retrollenado y pared alta sector CD. Coordenadas planas E 1066201 - N 1558452 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*

La disposición de material estéril del sector CD sobre áreas de Retrollenado del tajo, manteniendo y condiciones de estabilidad geotécnica y morfológica, fueron autorizada mediante giro ordinario y acorde a lo aprobado en el PMA.

El sumidero o depósito de agua del Pit, se observó con un alto nivel de agua llegando a aproximadamente 90% de capacidad de almacenamiento, el bombeo de las aguas se continúa haciendo a la piscina de sedimentación 6, por medio de estaciones de bombeo intermedios debido a que la cota del sumidero es de -150 m.s.n.m.

Fotografía. 53. Sumidero y pared alta sector CD. Coordenadas planas E 1065638 - N 1558697 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 54**. Subestación de bombeo y pared baja sector CD. Coordenadas planas E 1065638 - N 1558697 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*

Botadero Oriental: En la visita de seguimiento ambiental, se observó que, en la cara nororiental del botadero Oriental, se encuentra el acopio de llantas en desuso, en este sitio se observó que las llantas pese a ser un material inerte, se encuentra albergando el crecimiento y sucesión natural de especies vegetales, de la misma forma esto puede generar acumulación de aguas de lluvia estancadas dentro de las llantas y erosionar el suelo en donde se encuentran acopiadas las llantas, ya que no se cuenta con cubrimiento ni sistema de recolección y conducción de agua de escorrentía, por lo anterior, se hace necesario que el titular del instrumento ambiental establezca un uso final a este tipo de residuo.

En cuanto al acopio de las llantas en desuso, el titular del instrumento ambiental allegó mediante 2021031341-1-000 de 23 de febrero de 2021, el reporte anual del periodo año 2020, de la cantidad de llantas acopiadas y según de lo manifestado durante la visita, se está elaborando una guía de manejo enmarcada dentro de la política de economía circular

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

ya que en la actualidad no se cuenta en el país con una regulación para manejo de las llantas de la magnitud de tamaño de las que se usan en el proyecto.

Tabla 1. Cantidad de llantas usadas durante el año 2020 en la mina Calenturitas y su dimensión.

Dimensión	Cantidad
23,5R25	17
27,00R49	31
29,5R25	6
29,5R29	15
35/65R33	3
37,00R57	70
46/90R57	45
50/80R57	58
50/65R51	3

Fuente: Radicado 2021031341-1-000 de 23 de febrero de 2021.

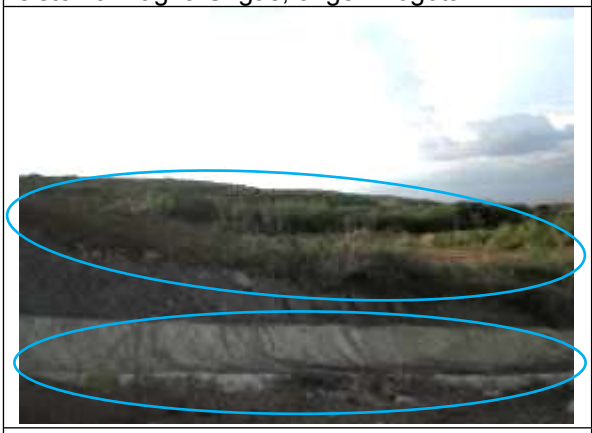
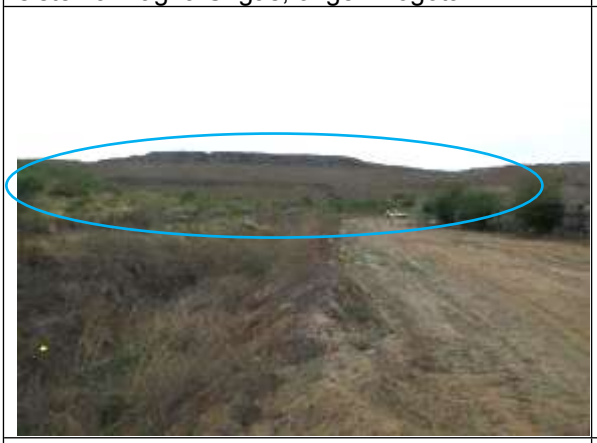
Fotografía. 55. Acopio de llantas en desuso. Coordenadas planas E 1066679 - N 1560783 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 56**. Acopio de llantas en desuso. Coordenadas planas E 1066893 - N 1560956 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

Por otra parte, en este mismo sector se apreciaron taludes conformados y revegetalizados y los que se sitúan en la parte norte del botadero están en proceso de conformación, siendo adecuando a medida que se avanza y se empalma con el Retrollenado del sector de explotación CD.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

En la visita se observaron obras de conducción de aguas lluvia en la cara norte del botadero Oriental, principalmente cunetas revestidas en concreto en cada berma y bajantes que comunican al canal patero el cual distribuye las aguas a las piscinas de sedimentación 5 y 6 (Rohan).

Fotografía. 57. Botadero Oriental. Coordenadas planas E 1067139 - N 1559011 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 58**. Canal botadero Oriental. Coordenadas planas E 1067138 - N 1559008 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
	
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*
Fotografía. 59. Botadero Oriental. Coordenadas planas E 1066893 - N 1560956 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 60**. Canal botadero oriental. Coordenadas planas E 1066893 - N 1560956 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
	
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

<u>Botadero Sur Oriental:</u> Durante el recorrido de la visita se apreció que en el botadero sur oriental del sector CD, se están realizando algunas actividades de mantenimiento de las canales de conducción de aguas de escorrentía, en el antiguo botadero en el nivel superior (nivel 140), se observa una densa capa vegetal, en el sector nuevo del botadero, se encuentra revegetalizados el nivel 80, en los niveles 100 y 120 se encuentran en

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

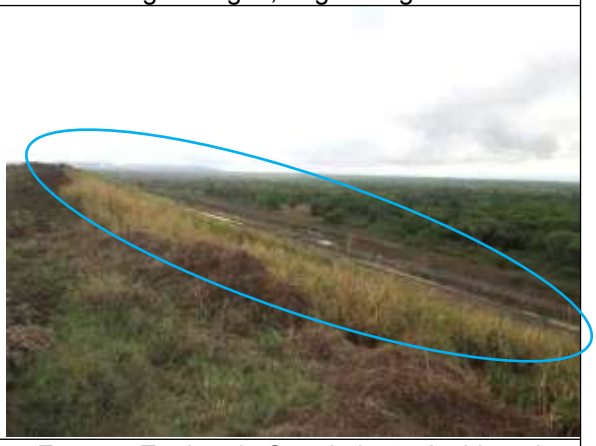
El ambiente es de todos Minambiente

conformación, las aguas lluvia de las caras oriental y norte son conducidas mediante canales, disipadores de energía y bajantes hasta los canales pateros o inferiores que conectan a la piscina de sedimentación 6 o Lago Rohan, por otra parte, las aguas recolectadas en la cara sur, que limita con la vía del carbón se conducen hasta la piscina de sedimentación 7, ubicada junto a Loop férreo.

Fotografía. 61. Botadero Sur cara sur. Coordenadas planas E 1067487 - N 1557300 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 62**. Botadero Sur cara sur. Coordenadas planas E 1067487 - N 1557300 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*
Fotografía. 63. Canal botadero Sur. Coordenadas planas E 1067492 - N 1557313 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 64**. Taludes Botadero Sur Oriental sector CD. Coordenadas planas E 1067327 - N 1557011 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

En la visita se pudo observar que el nivel 120 se encuentra en conformación y tiene capacidad de almacenamiento de material por lo cual se considera operativo, por otra parte, la cara oriental del botadero se encuentra reconformado y rehabilitado hasta el nivel 100, y el sistema de conducción de aguas de escorrentía se encontraban funcionando adecuadamente.

Fotografía. 65. Botadero Sur nivel 100. Coordenadas planas E 1065933 - N 1557158 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 66**. Botadero Sur cara oriental. Coordenadas planas E 1067842 - N 1557692 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
	
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*
Fotografía. 67. Disipador de energía Botadero Sur Oriental sector CD. Coordenadas planas E 1067826 - N 1557243 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 68**. Bajante Botadero Sur Oriental sector CD. Coordenadas planas E 1067850 - N 1557229 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

En cuanto a las piscinas de sedimentación asociadas a este botadero, piscina de sedimentación 6 y piscina 5, se encontraron en adecuado estado de mantenimiento y el canal que las comunica para controlar los niveles de ocupación, se encontraba funcionando y en adecuado estado de mantenimiento.

Fotografía. 69. Piscina 6 (Lago Rohan). Coordenadas planas E 1066727 - N 1558640 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 70**. Piscina 5. Coordenadas planas E 1067427 - N 1561419 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 07/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*
Fotografía. 71. Sistema de monitoreo vertimiento 6. Coordenadas planas E 1067257 - N 1561406 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 72**. Canal de comunicación piscinas 5 y 6. Coordenadas planas E 1067725 - N 1561117 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

En la piscina de sedimentación 5 se observó el sistema de monitoreo de calidad de agua asociada al punto de vertimiento 6, en el cual, según lo informado por los profesionales que

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

acompañaron la visita, se realizó vertimiento durante el año 202, lo cual se reportara en el ICA 13 correspondiente al periodo de gestión de ese año.

En el recorrido de la vista de control y seguimiento ambiental, realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se observó que la piscina de sedimentación 4 (piscina triangular), se encontraba con nivel de aproximadamente el 90% de capacidad de almacenamiento de agua, y el canal que comunica con la piscina 5 se encontraba en adecuado funcionamiento, la piscina está delimitada por el margen de la vía de transporte, por un dique de protección.

Fotografía. 73. Piscina 4 (Triangular) Coordenadas planas E 1065161 - N 1561365 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 74**. Dique de protección Piscina 4. Coordenadas planas E 1065161 - N 1561365 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

<u>Botadero Occidental</u>: En la visita se observó que el botadero occidental del sector CD, está en procesos de enriquecimiento de la vegetalización y en sus caras oriental, plataforma (nivel 140) y occidental se apreció capa vegetal densa y algunas especies arbóreas de alturas entre 2 y 3 metros, las obras de conducción de aguas lluvia como canales y bajantes se encontraban en adecuado estado de funcionamiento y conducen las aguas hacia las piscinas de sedimentación 4 y 7, por otra parte, en este botadero no se realiza disposición de estéril y está en proceso de cierre.

Fotografía. 75. Plataforma Botadero Occidental sector CD. Coordenadas planas E 1065399 - N 1560511 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 76.** Bajante Botadero Occidental sector CD. Coordenadas planas E 1065399 - N 1560511 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*.	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*
Fotografía. 77. Botadero Occidental sector CD. Coordenadas planas E 1065004 - N 1559684 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 78.** Bajante Botadero Occidental sector CD. Coordenadas planas E 1065004 - N 1559684 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*.	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

Relleno Sanitario: Durante la visita se apreció el estado del relleno sanitario, ubicado en el botadero occidental del sector CD, en el cual se observó que se encontraba en deficiente estado de mantenimiento debido y se presentaba inadecuada disposición de residuos y presencia de depósito de aguas que entran en contacto con los residuos, por otra parte, la caseta de secado de lixiviados presenta cubrimiento de material vegetal que no permite un adecuado secado de los lixiviados, por esta razón se hace necesario que el titular del instrumento ambiental realice mantenimiento a las celdas que tiene residuos destapados y

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

adecue la caseta de lixiviados para que el proceso de secado sea efectivo y se evite la acumulación de estas aguas.

En el manejo de lixiviados del relleno sanitario no se observó generación de vertimientos, pues el proceso de secado por secado natural evapora el agua y deja algunos lodos que se retiran de la caseta en el proceso de mantenimiento, estos lodos después de estar secos son dispuestos en los botaderos.

Fotografía. 79. Relleno sanitario. Coordenadas planas E 1065150 - N 1559746 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 80.** Caseta material reciclable relleno sanitario. Coordenadas planas E 1065150 - N 1559746 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*.	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*.
Fotografía. 81. Cubrimiento celda relleno sanitario. Coordenadas planas E 1065150 - N 1559746 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 82.** Caseta de secado lixiviados relleno sanitario. Coordenadas planas E 1065004 - N 1559684 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*.	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*.

Piscina de sedimentación 7: Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se observó en la piscina de sedimentación 7, ubicada en la zona de cargue de carbón al tren (Loop Férreo), que se encontraba instalado el sistema de monitoreo de calidad de agua del punto de vertimiento 8, el cual descarga al río Calenturitas y en el cual, se realizó vertimiento durante el periodo del año 2020, aguas que se transportan desde las piscinas 4, 5 y 6, generadas del sumidero del tajo CD y del botadero sur oriental principalmente. EL reporte del vertimiento realizado en este punto deberá ser entregado en el ICA 13 correspondiente al periodo de gestión 2020.

Fotografía. 83. Piscina de sedimentación 7, Coordenadas planas E 1064111 – N 1560562 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

Fotografía. 84. Estación de monitoreo V8, Coordenadas planas E 1064111 – N 1560562 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

Casino Casa Blanca: Durante la visita se apreció el casino del sector CD, denominado casa blanca, en donde no se encontraba personal debido a la suspensión de actividades de la mina, por lo tanto, durante el periodo de inactividad de la mina no se han generado aguas residuales del casino casa blanca ni residuos sólidos.

También durante el recorrido de la visita, se apreció algunos equipos de la mina (camiones, cargadores, retroexcavadoras, bulldozer, palas entre otros), parqueados junto al casino los cuales se encontraban inactivos, en esta zona se localiza un domo en donde se realizan algunos mantenimientos de los equipos para evitar el desplazamiento hasta los talleres, el mantenimiento cosiste en revisión mensual de estado de sistema hidráulico y de combustible, en donde se verifica la existencia de posibles fugas para mantener operativos los equipos, para esto se crearon formatos de inspección para equipos en Stand By.

En los casos en donde se identifican fugas, se drena el sistema y si se cuenta con el componente que generó la fuga, este es remplazado, de lo contrario se utilizan sellos ajustables.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Los almacenamientos de equipos a largo plazo, consideran las recomendaciones de los fabricantes para conservar componentes, en algunos casos se utilizan aditivos a los aceites y lubricantes, en el caso de uso de estos aditivos los sistemas deben ser sellados.

Fotografía. 85. Derrame de aceite oruga, Coordenadas planas E 1064644 – N 1558344 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 86.** Sellado fuente de emisiones equipos, Coordenadas planas E 1064644 – N 1558344 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*
Fotografía. 87. Derrame de grasas equipos parqueados, Coordenadas planas E 1064644 – N 1558344 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 88.** Parqueo de equipos, Coordenadas planas E 1064644 – N 1558344 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

Para el mantenimiento de las llantas de los equipos, se cuenta con personal capacitado que se encuentra en proceso de contratación, luego de la suspensión de los contratos debido a la emergencia sanitaria, por esta razón se observaron algunos equipos con llantas desinfladas y sin el mantenimiento correspondiente.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Por otra parte, algunos equipos presentan derrames de aceites y lubricantes al suelo, el cual no cuenta con placa de protección, por ese motivo, se requiere al titular del instrumento ambiental para que implemente medidas necesarias para evitar los derrames de combustibles y lubricantes que cauce afectación al suelo y posible contaminación de aguas de escorrentía.

Fotografía. 89. Domo para mantenimiento de equipos, Coordenadas planas E 1064644 – N 1558344 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

Fotografía. 90. Equipos en contacto con agua, Coordenadas planas E 1064644 – N 1558344 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

3.2.1.3. **Actividades e Infraestructura Asociada**

Sector de Talleres: Durante el recorrido de la visita se observó que en el área de talleres y mantenimiento se desarrollaban actividades de mantenimiento de algunos equipos que se utilizan en obras de adecuación de alguna infraestructura, las instalaciones se apreciaron en adecuado estado y los sistemas de seguridad y de atención de emergencia se encontraban funcionales, de la misma forma, los sitios para almacenamiento y abastecimiento de combustibles y sustancias químicas contaban con los sistemas de aspersión, extintores y señalización correspondiente.

Por otra parte, las áreas para mantenimiento de equipos y maquinaria cuentan con las características adecuadas para el funcionamiento, como lo son; cubrimientos, pisos en concreto, canales de manejo de derrames, trampas de grasas y la señalización informativa y de seguridad.

En la zona de lavado de vehículos liviano cuenta con el funcionamiento del sistema de reúso de agua, piscina de sedimentación y planta para el retiro de lodos, este sistema permite la reutilización del recurso sin generación de vertimientos, la piscina de almacenamiento de agua para reusó mantiene su nivel con agua proveniente de la piscina de sedimentación 3

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fotografía. 91. Zona de mantenimiento de equipos, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 92.** Canal de recolección de aguas zona de mantenimiento, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*
Fotografía. 93. Separación en la fuente residuos sólidos, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 94.** Contenedores para residuos, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Se observó que las áreas de mantenimiento cuentan con elementos de protección y seguridad para posibles derrames de aceites y combustibles, así como también, puntos para separación en la fuente de residuos, clasificados por color y señalizados.

Los aceites usados se almacenan adecuadamente en tanques diseñados para medir las características y las capacidades de cada tanque de donde son recolectados por el gestor externo, Soluciones Ambientales de Caribe.

La zona en donde se almacenan repuestos y suministros, cuenta con el cubrimiento, piso en concreto, sistemas de seguridad para derrames y sistemas contra incendios, los productos almacenados se encontraban debidamente organizados en estantes con estibas y todos los recipientes etiquetados con las características de cada sustancia y elemento según su uso, en los hangares que se utilizan para almacenar los repuestos, se encuentran los componentes para los equipos de soporte para las obras de mantenimiento del proyecto, estos equipos tienen un mantenimiento de acuerdo a las horas de trabajo (250 hr en promedio).

Fotografía. 95. Almacenamiento de combustibles, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 96.** Almacenamiento de aceites y lubricantes, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*
Fotografía. 97. Zona de ubicación y soldadura, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 98.** Acopio de llantas nuevas, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*		***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

En la visita también se pudo apreciar en la zona de taller (Patio Rojo), la disposición de algunas llantas nuevas para equipos mineros, las cuales, por ser de material inerte no causan afectación al medio en donde se encuentran acopiadas, en la visita se pudo apreciar que el suelo en donde se encuentran dispuestas no está afectado por estas llantas, así como tampoco se apreció acumulación de aguas lluvia dentro de este sitio.

Acopio de residuos Peligrosos RESPEL: Durante el recorrido de la visita se apreció que el área para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos RESPEL, se encontraba en funcionamiento y aunque la generación de estos residuos disminuyó aproximadamente a un 10% de la generación en fase de operación, debido a la suspensión de actividades de la mina, los gestores externos realizan la recolección cada vez que se requiere despachar la cantidad almacenada, es decir que la recolección no se realiza actualmente por periodo de tiempo sino por volumen de generación.

En la zona de RESPEL se encuentran los contenedores adecuados para el almacenamiento temporal de estos residuos, identificados por el color rojo y etiquetados con el nombre del producto, adicionalmente en la zona de RESPEL se observó señalización, encerramiento y cubrimiento para evitar el contacto con aguas lluvia, el transporte al sitio final de disposición es realizado por los gestores externos autorizados, Soluciones Ambientales del Caribe.

Fotografía. 99. Llantas en desuso, Coordenadas planas E 1065274 – N 1561159 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.		**Fotografía. 100.** Caseta RESPEL, Coordenadas planas E 1065274 – N 1561159 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*		***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*
Fotografía. 101. Zona de lavado de equipos, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.		**Fotografía. 102.** Almacenamiento de residuos eléctricos, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Cerca de la zona de almacenamiento de RESPEL, se encuentra acopio temporal de llantas en desuso las cuales son transportadas al acopio ubicado en la zona norte del botadero oriental del sector CD, este residuo no genera afectación al medio en donde se encuentra dispuesto, por otra parte, en el área de almacenamiento temporal de residuos eléctricos, se observó encerramiento y los residuos se encuentran dispuestos en estibas lo cual previene contaminación del suelo, estos residuos son reciclados por algunas empresas externas que se encargan de la recolección de estos materiales, de la misma forma, la zona de acopio de chatarra, se encuentra delimitada y su generación ha disminuido a aproximadamente 10% de los que se tenía en la fase de operación.

Plantas de tratamiento de agua PTAP y PTARD: En la visita de seguimiento ambiental se observó que la mina calenturitas consta de dos (2) plantas de tratamiento de aguas residuales, planta campamento y planta patio rojo, ubicada en la zona de talleres, además, se tiene una planta de tratamiento de agua potable, de las cuales se describe su estado a continuación:

- **PTARD Campamento:** En esta planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, se están tratando las provenientes del casino principal, campamentos y zona administrativa de la mina, además de las aguas que son transportadas desde la planta de tratamiento de Patio Rojo, sin embargo, la generación de ARD se ha disminuido considerablemente a aproximadamente un 10% de lo que se genera en fase de operación, por lo cual solo está en funcionamiento dentro del sistema un solo tanque reactor con capacidad de 0,3 l/s, a pesar del proceso permite una capacidad de la planta de 2,5 l/s, por último el agua es dirigida a la piscina de aguas residuales de donde se reutiliza para riego de jardines y otras siembras.

Fotografía. 103. PTARD Campamento, Coordenadas planas E 1064252 – N 1559615 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 104.** Piscinas PTARD Campamento, Coordenadas planas E 1064252 – N 1559615 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

- **PTARD Patio Rojo**: En la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se apreció que en la planta de tratamiento de agua residual domestica de la zona de talleres, no se realiza tratamiento a estas aguas y la generación se está llevando a la planta de tratamiento de campamento, por medio de succión de los tanques de almacenamiento, por medio de Vactor.

- **PTAP**: En el recorrido de la visita se observó el funcionamiento de la planta de tratamiento de agua potable, la cual estaba produciendo agua para el campamento, casino y zona administrativa, donde se encuentra el personal de administrativo y de mantenimiento que se encuentra en la mina, esta planta se abastece por tubería de los pozos de agua subterránea antigua garita y pozo nuevo, por otra parte, se apreció que las instalaciones de la planta de tratamiento cuenta con pozo séptico para las aguas residuales generadas por el personal que opera en la planta, los botellones que se usa para transportar agua potable se reúsan según su vida útil y posteriormente se reciclan a través del gestor externo INGESED.

Fotografía. 105. PTAP, Coordenadas planas E 1064312 – N 1559040 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fotografía. 106. Pozo séptico PTAP, Coordenadas planas E 1064312 – N 1559040 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Desviación vía del Carbón: Durante el recorrido de la visita se observó que la construcción de la obra de desviación de la vía existente desde el K20+61 de la jagua de Ibirico – La Loma, en una longitud aproximada de 2,38 kilómetros, hasta empalmar nuevamente con el tramo, unos metros antes de la entrada a la mina Calenturitas en el K22+090, autorizada mediante la Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017, ya había sido finalizada y se encontraba en operación, la obra se construyó sobre predios que no tenían construcciones y que consistían principalmente en predios para ganadería que tenían relativamente topografía plana, en la desviación también se construyeron algunas obras de drenaje como Box Culvert (4 de 1x1 m) y cunetas L (3 de 1 m).

Las medidas de manejo implementadas durante la construcción fueron el cercado de la franja protectora de la vía (45 m), el manejo de residuos y la medición de material particulado, el cual será objeto de verificación en la información que se presente, dentro de la ficha de manejo PMA-CAL-F-10 VÍA - Plan de manejo para la CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA y, en el Informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión año 2020.

Fotografía. 107. Señalización vía nueva, Coordenadas planas E 1066067 – N 1556992 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fotografía. 108. Inicio desviación vía, Coordenadas planas E 1066001 – N 1556989 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*
Fotografía. 109. Giro nueva vía, Coordenadas planas E 1064484 – N 1557002 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 110.** Obra hidráulica, Coordenadas planas E 1064484 – N 1557002 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

<u>Magazine, planta de emulsión y pista de aterrizaje</u>: En el recorrido de la visita se observó en la pista de aterrizaje se realizaron actividades de mantenimiento como demarcación en los bordes y asfaltos para que los pilotos puedan visualizar de mejor manera las zonas de aterrizaje, también se observó instalada la señalización preventiva e informativa de la zona de aterrizaje, cumpliendo los lineamientos de la aeronáutica civil.

En la zona de almacenamiento de Nitrato de amonio para la fabricación de emulsión como agente de voladura, se observaron estructuras cubiertas y con señalización y diques de protección entre cada estructura de almacenamiento, por otra parte en el almacenamiento de materiales y accesorios explosivos (magazine o polvorín), se encontró el ingreso restringido por seguridad y teniendo en cuenta que no hay operación en la mina, de la misma forma en la planta de mezcla de emulsión de la empresa Orica, quien es la encargada de las actividades de voladuras, se apreció desde las porterías, que las áreas

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

cuenta con los sistemas de seguridad para el almacenamiento de este material, como son bodegas cubiertas y con muros y pisos en concreto, canales de conducción de aguas lluvia, muros de protección, separación con barreras físicas entre bodegas y la separación de material de agente explosivo, iniciadores y accesorios, según los lineamientos del DCCA y las fuerzas militares.

Fotografía. 111. Almacenamiento de Nitrato de amonio, Coordenadas planas E 1062769 – N 1559286 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 112.** Magazine, Coordenadas planas E 1062965 – N 1558995 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*
Fotografía. 113. Planta de mezclado de emulsión Orica, Coordenadas planas E 1064227 – N 1558606 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 114.** Pista aérea, Coordenadas planas E 1064148 – N 1559744 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

En el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se observó junto a la zona de almacenamiento de nitrato de amonio, un área de acopio de componentes para chatarrizar de los equipos y maquinaria, en esta zona no se observó cubrimiento de los materiales ni

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

tampoco manejo de aguas de escorrentía, para evitar contaminación del agua y del suelo que no tiene protección, por lo cual, se requiere que el titular del instrumento ambiental implemente medidas de protección para el suelo y el contacto de aguas lluvia con los elementos acopiados.

Fotografía. 115. Acopio de componentes de chatarra, Coordenadas planas E 1062712 – N 1559043 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Fotografía. 116. Acopio de componentes, chatarra, Coordenadas planas E 1062712 – N 1559043 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Zona administrativa: En el área donde se ubican las instalaciones administrativas, campamentos, casino, oficinas, zonas deportivas y sociales, se observó que se conservan condiciones de orden y aseo, con las medidas de bioseguridad establecidas por la emergencia sanitaria, por otra parte, las áreas cuentan con canales de conducción de aguas de escorrentía, puntos ecológicos para la separación de residuos sólidos en la fuente, y alcantarillado para recolectar y dirigir las aguas residuales hasta la PTARD del campamento.

Por otra parte, la vía de ingreso a esta zona administrativa se encuentra pavimentada y no genera material particulado, todas las áreas de esta zona se encuentran debidamente demarcadas y señalizadas acorde con los protocolos de seguridad de C.I PRODECO S.A.

Fotografía. 117. Campamento, Coordenadas planas E 1064148 – N 1559213 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fotografía. 118. Punto ecológico, Coordenadas planas E 1064148 – N 1559213 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*
Fotografía. 119. Vía de ingreso área administrativa, Coordenadas planas E 1064474 – N 1559122 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 120.** Vía de ingreso área administrativa, Coordenadas planas E 1064474 – N 1559122 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Vía sector la "YE": Según lo establecido en el numeral 10 del artículo décimo primero de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, reiterada en el numeral 1 del artículo quinto del Auto 2353 de 22 de julio de 2011 y acta 537 de 2020, en donde se requirió:

"***ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. -*** *Se requiere a la empresa C.I PRODECO S.A. a dar cumplimiento adicionalmente a las siguientes exigencias, términos y condiciones: (…)*

10. C.I. PRODECO S.A., debe realizar la pavimentación del tramo de la vía del carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe. Dicha actividad con su respectivo mantenimiento durante la vida útil del proyecto deberá realizarse de acuerdo con las especificaciones establecidas en la Ley 105 de 1993,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

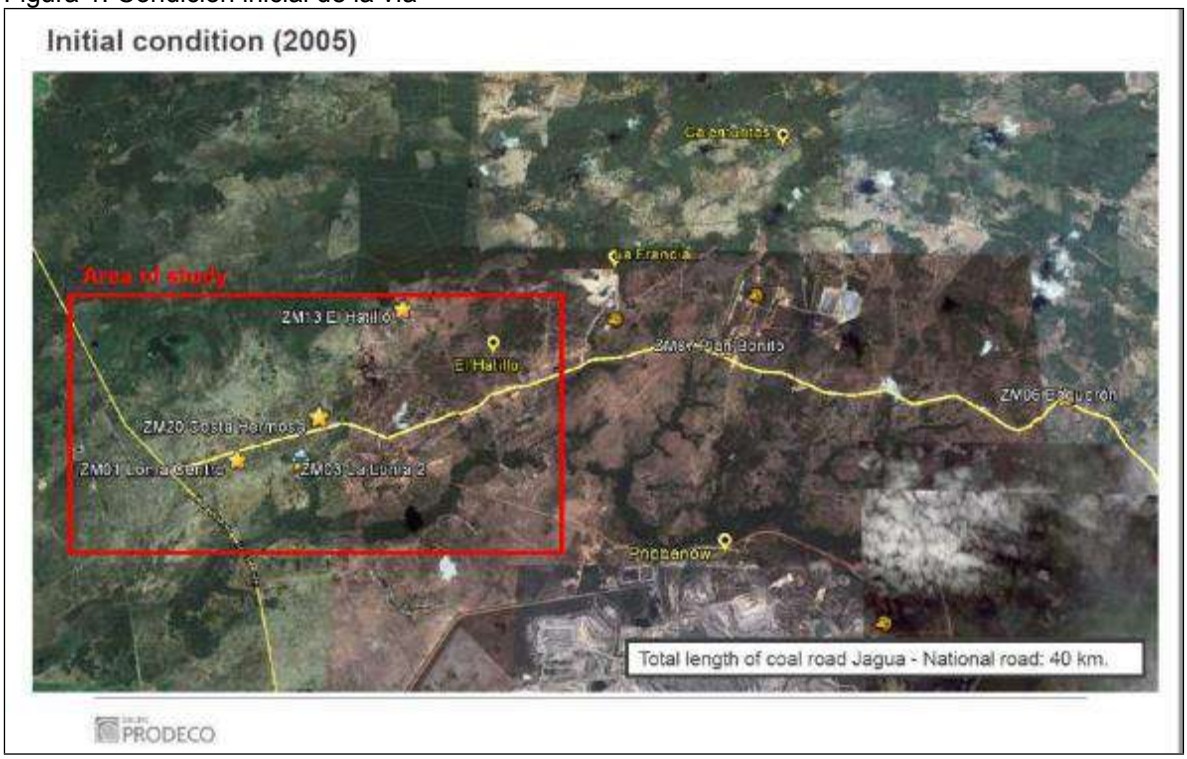
El ambiente es de todos Minambiente

garantizando el empalme con los tramos pavimentados o por pavimentar por parte de otras empresas."

En cuanto a esta obligación el titular del instrumento ambiental presento durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, los antecedentes de la situación relacionada con la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, los cuales se resumen a continuación:

La condición inicial de la vía del carbón, la Jagua – vía Nacional con longitud de 40 km.

Figura 1. Condición inicial de la vía



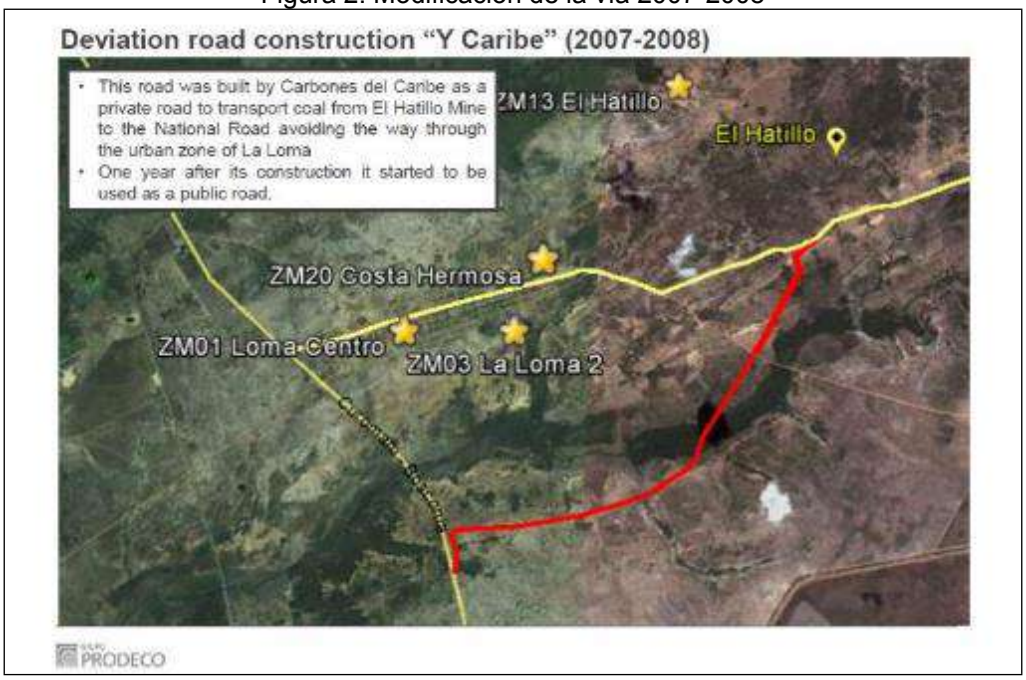
Fuente: Presentación C.I Prodeco 11/04/2021.

Posteriormente, esta vía fue construida por Carbones del Caribe como una vía privada para transportar carbón desde la mina el Hatillo hasta la carretera nacional evitando el paso por la zona urbana del corregimiento de la Loma.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Figura 2. Modificación de la vía 2007-2008



Fuente: Presentación C.I Prodeco 11/04/2021.

Después de esto, CNR reubicó la carretera al corregimiento La Loma y la vía de la "Ye Caribe", también fue reubicada.

Figura 3. Modificación de la vía 2017

Fuente: Presentación C.I Prodeco 11/04/2021.

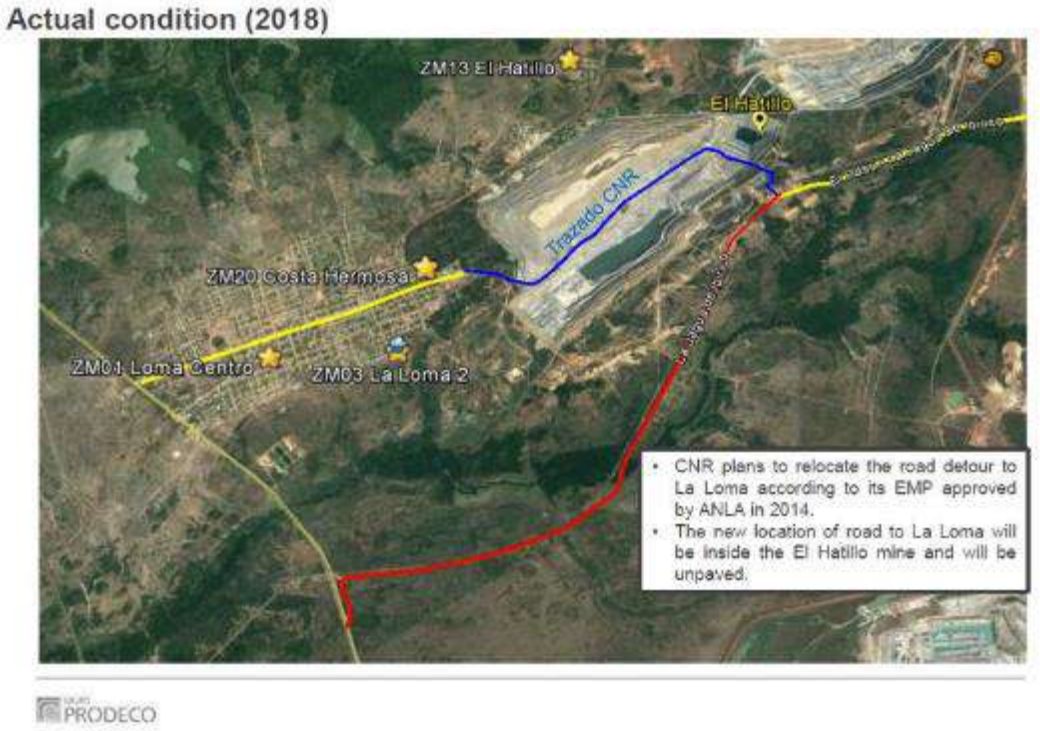
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Siguiendo con los antecedentes, CNR planea en 2018, reubicar la vía desviando el tramo a el corregimiento de la Loma, según la modificación del instrumento ambiental aprobada por ANLA en 2014.

Por lo anterior, la nueva vía a él corregimiento de la Loma está ubicada dentro de la mina El Hatillo, y no se encuentra pavimentada.

Figura 4. Condición de la vía 2018



Fuente: Presentación C.I Prodeco 11/04/2021.

Luego de revisar los antecedentes, durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se observó que la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, se encuentra sin pavimentar en su totalidad, y el tramo que correspondía pavimentar al titular del instrumento ambiental no se ha realizado, sin embargo, se apreció que se realiza riego y mantenimiento continuo a este tramo por parte de las empresas mineras que están en el área de influencia, entre la cuales esta C.I PRODECO titular del instrumento ambiental del expediente LAM2622.

Fotografía. 121. Vía sector la Ye, Coordenadas planas E 1058216 – N 1556836 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 122.** Vía sector la Ye, Coordenadas planas E 1057932 – N 1556704 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

Por otra parte, durante el recorrido de la visita se observó que en el punto de captación de agua superficiaria denominado arroyo Paraluz, no se tiene infraestructura operativa para captación del recurso y según lo informado por los profesionales del titular del instrumento ambiental, que acompañaron la visita, este punto de captación no es usado desde que el transporte de carbón se realiza por medio del tren, sin embargo, en este punto se continua realizando monitoreo trimestral al arroyo, como son biológicos, físico químicos y aforos de caudal, el arroyo se apreció con flujo uniforme y no se observó afectación del recurso por causa de la actividad minera.

Fotografía. 123. Punto de captación Arroyo Paraluz, Coordenadas planas E 1057205 – N 1554601 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

Fotografía. 124. Punto de captación arroyo Paraluz, Coordenadas planas E 1057205 – N 1554601 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

Fotografía. 125. Arroyo Paraluz, Coordenadas planas E 1057205 – N 1554601 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fotografía. 126. Arroyo Paraluz, Coordenadas planas E 1057205 – N 1554601 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*		***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

Sedimentación de los canales de desviación: Durante el recorrido de la visita realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se pudo observar que en el canal de desviación del arroyo Caimancito, no se presentan sedimentos que obstruyan el flujo de agua por dicho canal, por otra parte, Los equipos de transporte utilizados para el acarreo del material estéril son camiones Caterpillar tipo 793D, 789C y 777F y en camiones Hitachi tipo EH4000 y EH3500 desde los PIT's mineros hasta los sitios de disposición final de material estéril retrollenado o botaderos. Para el transporte de carbón, cuando se estaba realizando operación, se utilizaron camiones Caterpillar tipo 777F Coal Body desde los PIT's mineros hasta el patio de acopio ROM, Las características de los camiones de transporte interno de carbón y material estéril, diseño de los baldes o platones tipo cola de pato, presentan inclinación de la superficie del platón lo cual no permite la caída de material aún en pendientes negativas, además, los camiones tienen incorporado un sistema electrónico de control de carga lo que no permite que se sobrepasen las capacidades de transporte de estos equipos. Por lo descrito anteriormente se puede concluir que en las vías internas de transporte del proyecto no se produce caída de material estéril ni de carbón, que puedan generar afectación sobre los recursos hídricos al interior del área del proyecto.

De otra parte, los puntos de vertimiento fueron evaluados y aprobados por esta Autoridad Nacional, en la Resolución 453 de 2016 (Modificada por la resolución 1397 de 2017), para los cuales se debe dar cumplimiento a la norma de vertimientos Resolución – 631 del 7 marzo de 2015. Para realizar el vertimiento se cuenta con estructuras de entrega a cuerpos de agua naturales, cuyo diseño debe contemplar que la descarga a realizar NO altere las condiciones básicas de calidad y capacidad de transporte del cuerpo de agua receptor.

Durante el año 2020 y parte del 2021, se generó vertimiento al río Maracas en el punto de vertimiento 5, y al río Calenturitas en los puntos de vertimiento V6, V7 y V8, los volúmenes vertidos y los monitoreos relacionados deberá ser reportado en el ICA 13, periodo de gestión del año 2020.

Es preciso aclarar que a pesar de la inactividad del proyecto, el titular del instrumento ambiental continua realizando los monitoreos de calidad de agua y sedimentos relacionados

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

con los cauces naturales, los parámetros monitoreados son principalmente; Alcalinidad Total - Agua de poros mg CaCO3/L (S), Capacidad de Intercambio Catiónico meq/100g (S), Carbono orgánico disuelto en agua de poros mg C/L, Carbono Orgánico Total % (S), contenido algunos minerales como cobre, cromo, magnesio, hierro, zinc y sulfuros entre otros, y el estado de porosidad, temperatura, granulometría y pH entre otros. Para lo cual, hasta el momento del corte documental de este seguimiento, en general no se han presentado concentraciones que pongan en riesgo la calidad del agua superficial y tampoco se pudo apreciar contenidos de carbón que puedan comprometer el flujo y características fisicoquímicas de las aguas superficiales del proyecto, es de aclarar que el carbón no se monitorea debido a que la norma de vertimentos (resolución 631 de 2015), no considera este mineral como elemento contaminante.

*3.2.1.4. **Medidas de manejo ambiental para mitigar el impacto a la Calidad del aire***

Estaciones de monitoreo de calidad de aire: Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se observó que se encuentran en funcionamiento las estaciones de monitoreo de calidad de aire, localizadas en predio del Prado (junto a la piscina de sedimentación 5) y la ubicada en el sector de predios dispersos.

Fotografía. 127. Estación de monitoreo de Calidad de aire, El Prado, Coordenadas planas E 1067257 – N 1561406 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Figura 5. Estaciones de Monitoreo operando en Mina Calenturitas.

Fuente: Presentación C.I PRODECO S.A 6/04/2021

Por otra parte, se observó que en el patio de acopio de carbón se está realizando actividades de recuperación del carbón acopiado y de la capa de base, para ser llevado y cargado en el Loop férreo, en donde según la información de los profesionales de la empresa titular del instrumento ambiental, que acompañaron la visita se está realizando el cargue una a dos veces por semana en promedio, Las medidas de control de emisión de material particulado se sigue ejecutando en la medida en que se realizan actividades que generan este contaminante

Fotografía. 128. Patio de carbón, Coordenadas planas E 1064428 – N 1560375 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Presentación PRODECO 06/04/2021*

Fotografía. 129. Loop Férreo, Coordenadas planas E 1064428 – N 1560375 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Presentación PRODECO 06/04/2021*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

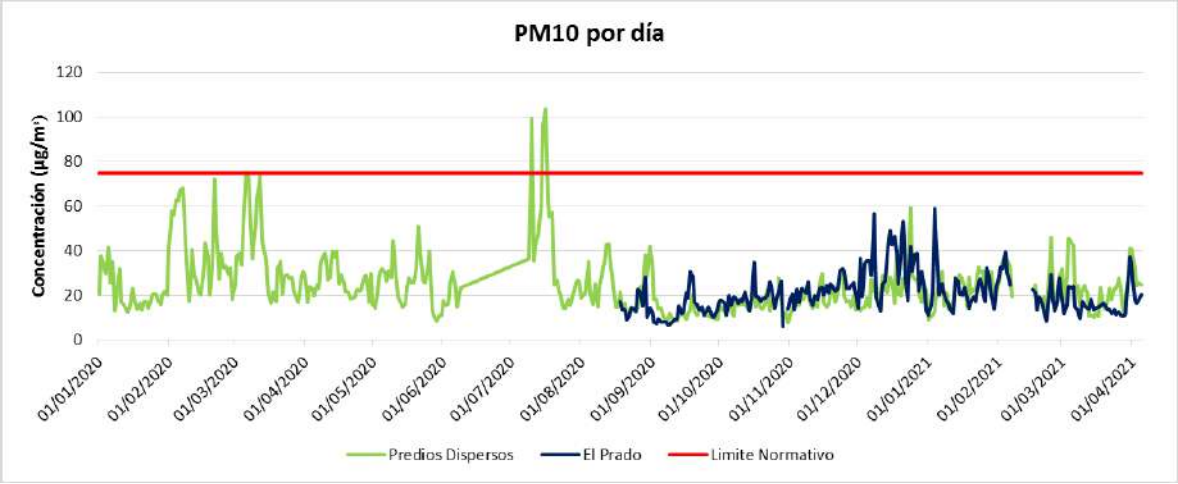
El ambiente es de todos Minambiente

Fotografía. 130. Loop Férreo, Coordenadas planas E 1064428 – N 1560375 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.		**Fotografía. 131.** Riego de vías,
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021*		***Fuente**: Presentación PRODECO 06/04/2021*

En los periodos en los que ha operado el tren se han implementado medidas para el control de emisiones, como el riego en el cargue de tren y en pila de carbón. En las vías internas, aunque el flujo de equipos es mínimo, se continúa con actividades de riego para minimizar emisiones de material particulado.

Por otra parte, se manifestó por parte de los profesionales de la empresa, que los monitoreos de calidad de aire se continúan realizando en cumplimiento al programa de manejo y de seguimiento y monitoreo establecido en el instrumento ambiental

Figura 6. Comportamiento PM10

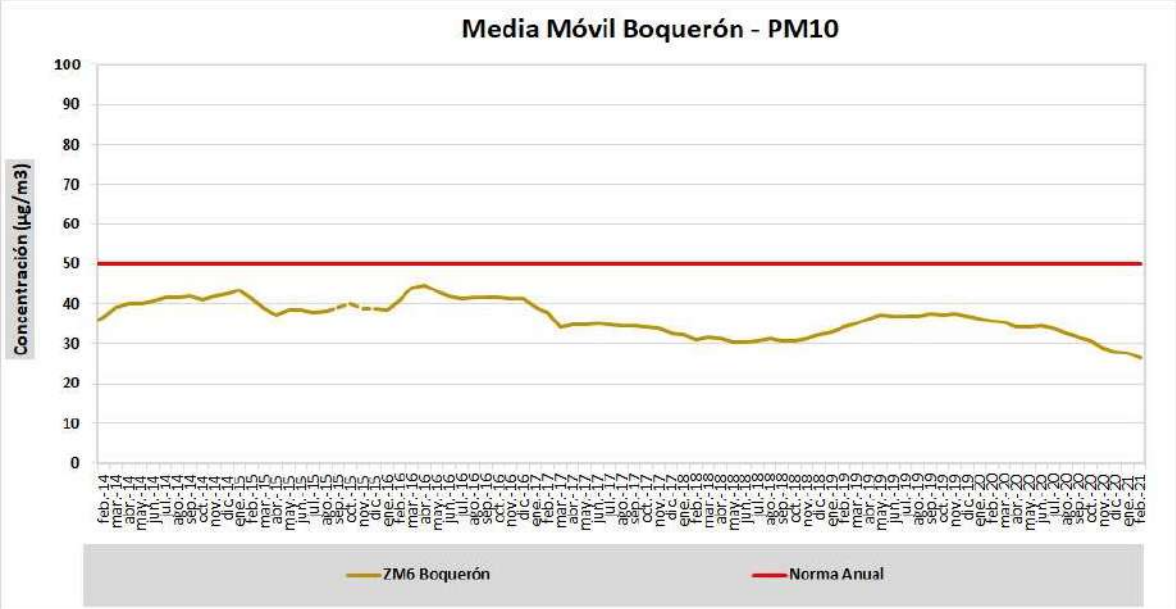


Fuente: Presentación C.I PRODECO S.A 6/04/2021

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

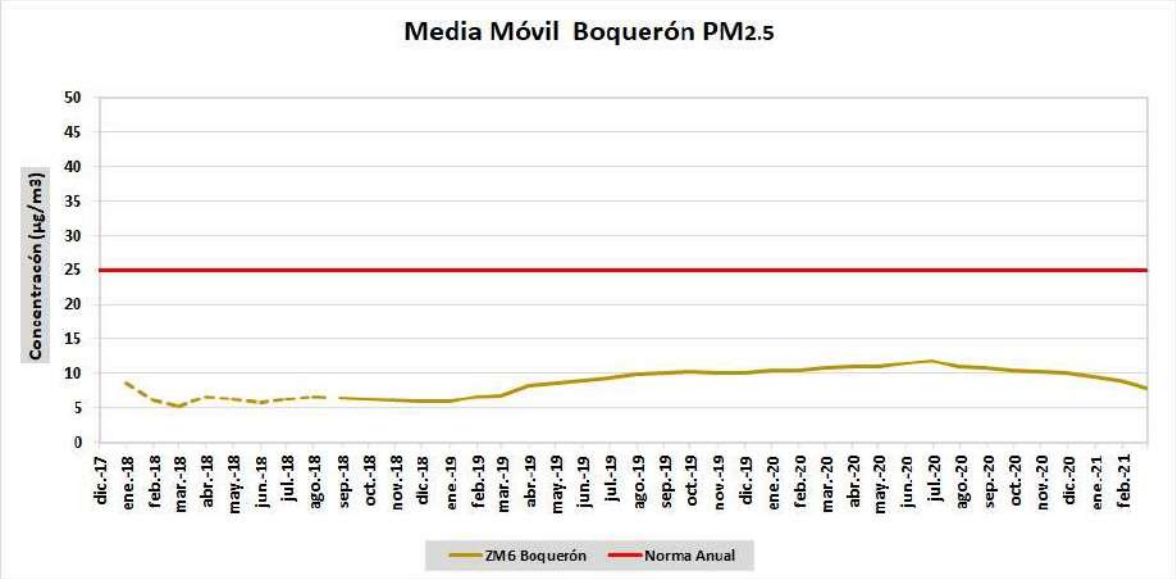
El ambiente es de todos Minambiente

Figura 7. Media Móvil Boquerón PM10



Fuente: Presentación C.I PRODECO S.A 6/04/2021

Figura 8. Media Móvil Boquerón PM2.5



Fuente: Presentación C.I PRODECO S.A 6/04/2021

Ingreso de Carbón de otros proyectos: En la visita de seguimiento ambiental se observó que están ingresando al proyecto tracto camiones cargados con carbón de otras operaciones, ya que C.I PRODECO S.A presta el servicio de transporte de tren hasta el puerto, en estos equipos se pudo apreciar el carpado del platón de carga el cual es retirado en la entrada del proyecto, para verificar su contenido, en la zona de descargue se cuenta

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

con estructura de volcó y aspersores que humectan la carga al ser dispuesta en la zona del patio de carbón.

Fotografía. 132. Entrada de carbón de otras operaciones, Coordenadas planas E:1064058 - N:1557633 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

Fotografía. 133. Descargue de carbón de otras operaciones, Coordenadas planas E 1064428 – N 1560375 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/04/2021*

La actividad de recepción, descargue, almacenamiento, manipulación y cargue en la mina Calenturitas de carbón proveniente de otras explotaciones mineras, fueron autorizada mediante giro ordinario con radicado 2015048268-2-001 de 2 de octubre de 2015.

3.2.2. Medio Biótico

Por medio de la verificación en el sistema Ágil de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, se corroboró que el proyecto mina Calenturitas no se encuentra dentro de las áreas prioritarias de conservación para la biodiversidad como Parques Nacionales Naturales, reservas forestales, DMI, reservas de ley segunda, áreas protegidas, así como tampoco se traslapa con ecosistemas estratégicos y áreas importantes para la conservación.

Figura. 1 Ubicación del polígono del proyecto Carbonífero Calenturitas respecto a SPNN, áreas de conservación de biodiversidad, ecosistemas estratégicos, áreas prioritarias de conservación de la biodiversidad.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: *Sistema Ágil-ANLA. 26/04/2021*

3.2.2.1. **Áreas Rehabilitadas mediante incorporación de suelo orgánico y cobertura vegetal.**

Sector A

- **Botadero Norte.**

De acuerdo con lo observado durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se observó que se ha realizado el proceso de reconformación del suelo mediante la remoción del suelo inerte e incorporación de suelo orgánico y posteriormente, siembra de especies pioneras como son el pasto mombasa (*Panicum maximun*) y carimagua (*Andropogon gayanus*) con el fin de enriquecer el suelo a nivel de nutrientes que permitan el establecimiento de especies nativas con hábitos arbustivos y leñosos.

Con relación a la cara sur y oriental del botadero, se observó que estas caras fueron sembradas mediante la metodología antigua (dispersión de semillas al boleo sin reconformación de suelo), por lo cual hay especies arbustivas y arbóreas dispersas por parches en el área y así mismo, se observó áreas desprovistas de vegetación con presencia de cárcavas en la superficie del suelo. Es de resaltar, que las especies arbustivas y arbóreas establecidas se encuentran en buen estado a nivel fitosanitario, conformación de tronco y hojas, son especies nativas propias de la región y superan alturas de 1 metro para los arbustos y 1.5 metros para las especies leñosas.

De acuerdo, a la presencia de áreas desprovistas de vegetación, y de acuerdo a lo informado por los profesionales que acompañaron la visita de seguimiento, nos indicaron que realizarán siembra mediante metodología nueva (reconformación de suelo, adición de suelo orgánico, siembra de especies pioneras como pastos, cubrimiento de semilla con

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

heno o mulch y posteriormente, siembra de especies arbustivas y leñosas) en las áreas desprovistas de vegetación, con el fin de generar uniformidad y mayor estabilidad a estas caras del botadero.

Fotografía. 134. Rehabilitación del botadero Norte cara sur establecidos con metodología antigua. Coordenadas planas E 1069862 – N 1564393 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 135.** Rehabilitación del botadero Norte cara sur**.** Coordenadas planas E 1069862 – N 1564393 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía. 136. Estado de la rehabilitación del botadero Norte cara sur**.**	**Fotografía. 137.** Presencia de especies leñosas establecidas mediante metodología antigua en el botadero Norte cara sur**.**
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía. 138. Botadero Norte cara oriental frente a la piscina 1. Coordenadas planas E 1070589 – N 1564911 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 139.** Botadero Norte cara oriental con presencia de especies leñosas establecidas mediante metodología antigua**.** Coordenadas planas E 1070589 – N 1564911 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía. 140. Botadero Norte cara oriental con presencia de especies leñosas**.**	**Fotografía. 141.** Botadero Norte cara oriental establecido mediante metodología antigua.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*

Con relación a la cara norte del botadero Norte, se observó en general en buen estado la vegetación arbustiva y arbórea establecida mediante metodología antigua, así mismo en los niveles inferiores se encuentran áreas discontinuas sin vegetación con suelo expuesto, por lo cual se deberá continuar con el proceso de reconformación de suelos orgánicos, eliminar las cárcavas, realizar la revegetalización con especies pioneras que enriquezcan el suelo, con el fin de permitir una uniformidad a nivel de paisaje y estabilidad del área. Así mismo, en esta cara hacia el nivel 100, se observó la rehabilitación realizada en el segundo semestre del año 2020

Por otro lado, se observó la rehabilitación del retrollenado que se encuentra ubicado hacia la cara suroccidental del botadero norte, la cual fue establecida mediante la reconformación del suelo, establecimiento de gramíneas y recubrimiento con heno. En donde actualmente, el estado de las especies de pastos mombasa y Carimagua, se encontraron bien adaptadas denotando buen crecimiento y densidad de área.

Fotografía. 142. Botadero Norte cara norte con presencia de especies arbustivas y leñosas**.**	**Fotografía. 143.** Botadero Norte cara norte con presencia de especies arbustivas y leñosas. Coordenadas planas E – N sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía. 144. Botadero Norte cara norte.	**Fotografía. 145.** Botadero Norte cara norte.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía. 146. Rehabilitación del retrollenado cara suroccidental del botadero Norte.	**Fotografía. 147**. Rehabilitación del retrollenado cara suroccidental del botadero Norte.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.	***Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.***

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Finalmente, es de resaltar que a pesar de los avances realizados por C.I. Prodeco S.A., en la rehabilitación del botadero, es necesario que se continúe realizando la reconformación del suelo y la siembra de gramíneas mediante la metodología nueva que es la implementada en años recientes y ha generado buenos resultados.

Así mismo, es necesario que, en las caras sur, norte y oriental del botadero, que fueron sembradas mediante la metodología antigua (dispersión de semillas al boleo sin reconformación de suelo), se implemente la reconformación de suelo eliminando áreas con cárcavas pronunciadas y siembra de gramíneas recubiertas con heno o mulch (metodología nueva) en las áreas desprovistas de vegetación y que logísticamente no ocasione impactos negativos a las especies de flora ya establecidas. Esto con el fin de generar uniformidad con relación a la calidad visual del paisaje y mayor estabilidad del suelo a largo plazo.

Por otro lado, para el botadero Norte, además de complementar las áreas desprovistas de vegetación y generar uniformidad en las caras rehabilitadas como ya se mencionó, se debe terminar de rehabilitar las áreas liberadas de todo el botadero en todos los niveles junto con las caras contiguas al Retrollenado, implementando la metodología nueva mediante la reconformación del suelo, siembra de gramíneas, cubrimiento con heno y posteriormente en un periodo no superior a un (1) año y cinco (5) meses, se deberá iniciar la fase de siembra de especies arbustivas y arbóreas.

Así mismo, en las caras que ya presentan un buen porte a nivel de desarrollo de las gramíneas, que llevan tiempo de siembra superior a un (1) año, debe iniciarse la segunda fase de la rehabilitación introduciendo especies arbustivas y arbóreas nativas de la región, con el fin de acelerar y dar cumplimiento en el proceso de rehabilitación de áreas liberadas.

- **Botadero Noroccidental.**

La rehabilitación realizada hasta el nivel 120 en la cara norte de este botadero, fue conformado mediante las dos (2) metodologías, una parte con la metodología antigua, observándose especies arbustivas y arbóreas en buen estado, con alturas superiores a 1.5 metros para las especies arbóreas. Y otra parte de esta cara se encuentra rehabilitada mediante la metodología nueva en donde implementó la reconformación de suelo, adición de suelo orgánico, dispersión de semillas de pastos mombasa y carimagua cubiertos con heno. Así mismo, se observó el avance en la revegetalización realizada en el periodo 2020 de una parte de la cara noroccidental de este botadero, la cual se encontraba en proceso de germinación encontrándose en buenas condiciones.
Es de resaltar que la cara norte y noroccidental que se encuentra dirigida hacia el arroyo Caimancito es la que se encuentra en proceso de rehabilitación, ya que la plataforma de éste se encontraba en uso por parte del proyecto.

En general, la cobertura vegetal se encuentra establecidas de manera adecuada, con relación a la disposición en el área y su crecimiento es uniforme lo largo de los niveles rehabilitados.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fotografía. 148. Botadero Noroccidental cara norte, establecido mediante metodología antigua. Coordenadas planas E 1064723 – N 1565201 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 149.** Botadero Noroccidental cara norte, establecido mediante metodología antigua. Coordenadas planas E 1064723 – N 1565201 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía. 150. Botadero Noroccidental cara norte, establecido mediante metodología antigua.	**Fotografía. 151.** Botadero Noroccidental cara norte, establecido mediante metodología antigua.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía. 152. Botadero Noroccidental cara norte, al frente del punto de vertimiento 2, rehabilitado con metodología nueva el nivel +120. Coordenadas planas E 1067700 - N 1565921 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía. 153.** Botadero Noroccidental cara norte, al frente del punto de vertimiento 2, rehabilitado con metodología nueva el nivel +120. Coordenadas planas E 1067700 - N 1565921 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*

En relación a las áreas que para este botadero aún presentan ausencia de cobertura vegetal, se debe continuar con el proceso de rehabilitar las áreas liberadas en todos sus niveles en especial la cara noroccidental, hacia la parte interna del botadero, así como la plataforma cuando esta deje ser objeto de uso y las áreas ubicadas hacia el retrollenado, las cuales deberán ser rehabilitadas mediante la metodología nueva implementando la reconformación del suelo, siembra de gramíneas, cubrimiento con heno y posteriormente en un periodo no superior a un (1) año y cinco (5) meses, se deberá iniciar la fase de siembra de especies arbustivas y arbóreas.
Así mismo, en las caras que ya presentan un buen porte a nivel de desarrollo de las gramíneas, que llevan tiempo de siembra superior a un (1) año, debe iniciarse la segunda fase de la rehabilitación introduciendo especies arbustivas y arbóreas nativas de la región, con el fin de acelerar y dar cumplimiento en el proceso de rehabilitación de áreas liberadas.

- **Canal de desviación Arroyo Caimancito.**

De acuerdo con lo observado en el recorrido realizado en la visita de seguimiento, se evidenció que en general las márgenes internas y externas del canal se encuentran en buenas condiciones en relación con la rehabilitación de éstas. Las cuales se encuentran conformadas por especies de hábitos herbáceos, arbustivos y arbóreo, en buen estado con relación a su estado fitosanitario, crecimiento y coloración de la parte foliar.

Sin embargo, en la margen externa del canal se pudo observar que la continuidad en relación con la rehabilitación no es uniforme, pues se evidenció parches a lo largo de la margen que generan una falta en la continuidad de la cobertura vegetal, en adición a la roca expuesta sin suelo orgánico. Así mismo, en estos parches sin vegetación, se encuentran cárcavas y la pendiente de la margen es pronunciada, ocasionando que no se arraigue suelo orgánico ni especies vegetales de hábitos arbustivos y arbóreos, por lo cual, es necesario que en estas zonas desprovistas de vegetación, se plantee alternativas que permitan establecer especies vegetales de hábitos herbáceos que permitan cubrir estas áreas y que a su vez, tiendan a enriquecer el suelo con nutrientes permitiendo así a futuro que por procesos de sucesión natural se llegasen a establecer especies vegetales de diferentes hábitos.

Por otro lado, en el punto de ruptura del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, no se han adelantado las obras necesarias propias para la reparación del dique.

Fotografía 154. Punto de inicio de la desviación del arroyo caimancito. Coordenadas planas E 1070563 – N 1565174 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 155.** Punto de inicio de la desviación del arroyo caimancito. Coordenadas planas E 1070563 – N 1565174 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía 156. Punto de inicio de la desviación del arroyo caimancito.	**Fotografía 157.** Punto de inicio de la desviación del arroyo caimancito.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía 158. Margen interna y externa con roca expuesta con ausencia de cobertura vegetal. Coordenadas planas E 1067700 - N 1565921 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 159.** Margen externa con roca expuesta con ausencia de cobertura vegetal. Coordenadas planas E 1067700 - N 1565921 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía 160. Margen externa con presencia de cobertura vegetal. Coordenadas planas E 1065996 - N 1565928 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 161.** Margen externa con cobertura vegetal herbácea y arbustica por parches y presencia de gaviones que otorgan estabilidad al talud. Coordenadas planas E 1065996 - N 1565928 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía 162. Margen externa con un parche con suelo desprovisto de cobertura vegetal.	**Fotografía 163.** Margen interna y externa del canal.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*

Fotografía 164. Margen interna de la canal rehabilitada con cobertura vegetal en buen estado. Coordenadas planas E 1065141 – N 1565701 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 165.** Margen interna con presencia de herbáceas y arbustos en buen estado. Coordenadas planas E 1065141 – N 1565701 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía 166. Margen interna de la canal rehabilitada con cobertura vegetal en buen estado. Coordenadas planas E 1065141 – N 1565701 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 167.** Margen interna del canal con presencia de herbáceas y arbustos en buen estado. Coordenadas planas E 1065141 – N 1565701 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía 168. Margen interna de la canal rehabilitada con cobertura vegetal en buen estado. Coordenadas planas E 1065008 – N 1565566 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 169.** Margen interna de la canal rehabilitada con cobertura vegetal en buen estado. Coordenadas planas E 1065008 – N 1565566 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fotografía 170. Margen externa de la canal rehabilitada con cobertura vegetal en buen estado. Coordenadas planas E 1065008 – N 1565566 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 171.** Punto de ruptura del dique del arroyo Caimancito. Coordenadas planas E 1065008 – N 1565566 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía 172. Margen externa del canal punto de ruptura. Coordenadas planas E 1065008 – N 1565566 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 173.** Margen externa del canal punto de ruptura. Coordenadas planas E 1065008 – N 1565566 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*
Fotografía 174. Margen externa del canal punto de ruptura, con presencia de cobertura vegetal secundaria baja y alta. Coordenadas planas E 1065008 – N 1565566 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 175.** Margen externa del canal punto de ruptura, con presencia de cobertura vegetal secundaria baja y alta. Coordenadas planas E 1065008 – N 1565566 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*	***Fuente:*** *Visita de seguimiento ambiental, 7/04/2021.*

Sector CD

- **Botadero Occidental**

Durante la visita de seguimiento realizada se observó el estado de la rehabilitación de la cara occidental que se encuentra orientada hacia el patio de carbón y área de taller (patio rojo), la cual fue establecida mediante la metodología antigua, por lo cual se encuentra vegetación de hábitos herbáceos, arbustivos y arbóreos distribuidos a lo largo de toda la cara, así como también se encuentran áreas desprovistas de vegetación y con presencia de cárcavas y suelo desprovisto de cobertura vegetal.

En general, la cobertura vegetal dispuesta se encuentra en buen estado a nivel fitosanitario y de estructura, con alturas que tienden a sobrepasar aproximadamente 2 metros para las especies arbóreas. Así mismo, mediante procesos de sucesión natural se han establecido otras especies nativas que han logrado junto con las especies plantadas, generar una buena densidad.

Es de resaltar, que a pesar de que la cobertura vegetal establecida fue sembrada mediante la metodología antigua y encontrarse áreas desprovistas de vegetación, se deberá considerar si en que en aquellos parches que presenten áreas sin vegetación, se puede reestablecer el suelo y realizar siembra de gramíneas con el fin de generar uniformidad en estos puntos discontinuos, sin generar impactos negativos a la cobertura vegetal ya establecida en el área. De lo contrario, si al buscar sembrar en estas áreas desprovistas de vegetación se tendría que incurrir en eliminar especies vegetales, se deberá considerar dejar el área en su estado actual.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fotografía 176. Botadero occidental frente al patio de carbón. Coordenadas planas E 1064808 – N 1560327 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 177.** Botadero occidental frente al patio de carbón. Coordenadas planas E 1064808 – N 1560327 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.*
Fotografía 178. Botadero occidental frente a área de taller. Coordenadas planas E 1065498 – N 1560963 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 179.** Botadero occidental frente a área de taller. Coordenadas planas E 1065498 – N 1560963 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 10/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 10/04/2021.*
Fotografía 180. Botadero occidental. Coordenadas planas E 1065498 – N 1560963 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 181.** Botadero occidental. Coordenadas planas E 1065498 – N 1560963 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 10/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 10/04/2021.*

Por otro lado, es necesario que para las áreas liberadas de este botadero como las áreas talucedas contiguas al Retrollenado se realice la rehabilitación en todos los niveles, mediante la metodología nueva implementando la reconformación del suelo, siembra de gramíneas, cubrimiento con heno y posteriormente en un periodo no superior a un (1) año y cinco (5) meses, se deberá iniciar la fase de siembra de especies arbustivas y arbóreas.

Así mismo, en las caras que ya presentan un buen porte a nivel de desarrollo de las gramíneas, que llevan tiempo de siembra superior a un (1) año, debe iniciarse la segunda fase de la rehabilitación introduciendo especies arbustivas y arbóreas nativas de la región, con el fin de acelerar y dar cumplimiento en el proceso de rehabilitación de áreas liberadas.

- **Botadero Oriental**

Mediante la visita de seguimiento realizada, se observó la rehabilitación realizada en la cara occidental y norte de este botadero, la cual fue establecida mediante la metodología antigua registrando especies de hábitos arbustivos y arbóreos en buenas condiciones en relación con el tamaño, coloración y estado fitosanitario de los individuos. En el nivel inferior de estas caras se observa una buena densidad de especies arbustivas y arbóreas, mientras que en los niveles superiores se encuentran especies dispersas y áreas o sectores desprovistos de vegetación, por lo cual deberá en estos sectores introducir especies pioneras (gramíneas), con el de fin de proporcionar uniformidad y a futuro mayor estabilidad, como se viene realizando en los botaderos más recientes.

Fotografía 182. Botadero oriental cara occidental. Coordenadas planas 1066403 – N 1560243 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 183.** Botadero oriental cara occidental. Coordenadas planas 1066403 – N 1560243 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.*
Fotografía 184. *Botadero* oriental cara norte. Coordenadas planas E 1067427 – N 1561419 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 185.** *Botadero* oriental cara norte. Coordenadas planas E 1067427 – N 1561419 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.*

Así mismo se verificó la cara sur y oriental de este botadero, en donde se encuentran en buen estado las especies pioneras sembradas y se observó que las semillas de las especies de pasto carimagua (*Andropogon gayanus*) y mombasa (*Panicum maximun*), se han desarrollado y extendido sobre la superficie del terreno de manera homogénea. Así mismo, se observó presencia de especies de hábitos arbustivos y arbóreos distribuidos de manera dispersa en buen estado, con alturas que superan aproximadamente 1.5 metros.

Por otro lado, se observó el avance en la germinación de las especies de gramíneas de pasto mombasa y Carimagua en el área del Retrollenado (patio de llantas), la cual se encontró en buenas condiciones, y fue realizada en el segundo semestre del año 2020.

Así mismo, es de considerar que, en los niveles inferiores de la cara sur, se presentó un incendio ocurrido de manera espontánea a principios del año 2021, que consumió las especies sembradas de pastos como se observa en las fotografías 53 a 55, sin embargo, se verificó que nuevamente están germinando las gramíneas establecidas por el proyecto.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fotografía 186. Botadero oriental cara sur. Coordenadas planas E 1067323 – N 1558536 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 187.** Botadero oriental cara sur, con presencia de especies arbustivas y arbóreas en el nivel superior y en los niveles inferiores especies de gramíneas. Coordenadas planas E 1067323 – N 1558536 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.*
Fotografía 188. Botadero oriental cara sur, en niveles inferiores quemados, con presencia de germinación de pastos.	**Fotografía 189.** *Botadero* oriental cara oriental. Coordenadas planas E 1064159 – N 1557196 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.*
Fotografía 190. *Botadero* oriental cara oriental.	**Fotografía 191.** *Botadero oriental cara oriental.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.*

En general, se deberá complementar en las áreas desprovistas de cobertura vegetal y sin reconformar a nivel se suelo, mediante la metodología nueva en especial en las caras ubicadas hacia el Retrollenado las cuales fueron rehabilitadas mediante la antigua metodología y no hay uniformidad en la cobertura vegetal y se presentan áreas ausentes de vegetación. Así mismo, se debe iniciar la rehabilitación en las áreas liberadas y que no se ha iniciado este proceso, implementando la reconformación del suelo, siembra de gramíneas, cubrimiento con heno y posteriormente en un periodo no superior a un (1) año y cinco (5) meses, se deberá iniciar la fase de siembra de especies arbustivas y arbóreas, con el fin de dar cumplimiento con la rehabilitación de las áreas liberadas.

Y en las caras que ya presentan un buen porte a nivel de desarrollo de las gramíneas, que llevan tiempo de siembra superior a un (1) año, debe iniciarse la segunda fase de la rehabilitación introduciendo especies arbustivas y arbóreas nativas de la región, con el fin de acelerar y dar cumplimiento en el proceso de rehabilitación de áreas liberadas.

- **Botadero Sur**

En la cara norte del botadero denominado antiguo, el cual se encuentra continuo a la piscina de sedimentación 6 se realizó rehabilitación hasta el nivel 140, observándose sectores discontinuos con vegetación de hábitos arbustivos y arbóreos en buen estado y parches ausentes de vegetación con presencia de cárcavas, por lo cual se deberá continuar rehabilitando estas zonas implementado la metodología nueva la cual consiste en reconformación del suelo, siembra de especies pioneras como pastos y cubrimiento con heno, lo cual ha sido efectivo para la rehabilitación de la áreas.

Por otro lado, en la cara occidental se observó el avance de la rehabilitación con el establecimiento de especies pioneras como el pasto carimagua y mombasa y suelo reconformado. Así mismo, debido a que va en progreso la rehabilitación se registra una parte de esta cara por rehabilitar de manera uniforme, por lo cual se deberá continuar con el proceso de rehabilitación del área con el fin de observar la presencia de especies pioneras establecidas de manera uniforme.

Con relación a la cara sur del botadero, se observó el avance de la rehabilitación en los niveles 80, 100 rehabilitados, con presencia de pastos en muy buen estado, uniformes y abundantes y en otros niveles se observó los pastos en proceso de crecimiento. Así mismo, nos informaron los profesionales que acompañaron la visita que, en el año 2020, avanzaron en la rehabilitación del botadero.

En la cara oriental se realizó rehabilitación mediante reconformación de suelo y siembra de especies pioneras hasta el nivel 100, y el nivel 120 está en proceso de rehabilitación.

Fotografía 192. Botadero Sur cara norte. Coordenadas planas E 1067427 – N 1561419 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 193.** Botadero Sur cara norte. Coordenadas planas E 1067427 – N 1561419 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.*
Fotografía 194. Avance minero del botadero sur. Coordenadas planas E 1067323 – N 1558536 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 195.** Botadero sur cara occidental, en proceso de rehabilitación. Coordenadas planas E 1067323 – N 1558536 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.*
Fotografía 196. Botadero sur cara occidental, en proceso de rehabilitación.	**Fotografía 197.** Plataforma del botadero sur. Coordenadas planas E 1067843 – N 1557695 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.*
Fotografía 198. Botadero sur cara sur, en proceso de rehabilitación. Coordenadas planas E 1066161 – N 1556974 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 199.** Botadero sur cara sur, en proceso de rehabilitación. Coordenadas planas E 1066161 – N 1556974 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.*
Fotografía 200. Avance de la rehabilitación del botadero sur cara sur, en proceso de rehabilitación.	**Fotografía 201.** Botadero sur cara sur, con presencia de pastos en buen estado.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.*
Fotografía 202. Botadero sur cara sur, nivel 100 rehabilitación en buen estado.	**Fotografía 203.** Botadero sur cara sur, nivel 100 rehabilitación en buen estado.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Coordenadas planas E 1067819 – N 1557244 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	Coordenadas planas E 1067819 – N 1557244 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.*
Fotografía 204. Botadero sur cara sur, nivel 80 rehabilitación en buen estado. Coordenadas planas E 1065931 – N 1557160 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 205.** Botadero sur cara oriental, nivel 120. Coordenadas planas E 1065931 – N 1557160 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.*
Fotografía 206. Botadero sur cara oriental, nivel 120 en proceso de rehabilitación.	**Fotografía 207.** Botadero sur cara oriental nivel 120 rehabilitación en buen estado.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Es de resaltar que el botadero sur es el que ha implementado en especial en las caras oriental, sur y occidental, la metodología nueva reconformando los suelo y sembrando gramíneas, obteniendo muy buenos resultados, por lo cual deberá en las caras y niveles que sobrepasen un (1) año de siembra y la vegetación se encuentre de buen porte y estable, debe iniciarse la segunda fase de la rehabilitación introduciendo especies arbustivas y arbóreas nativas de la región, con el fin de acelerar y dar cumplimiento en el proceso de rehabilitación de áreas liberadas.

Por otro lado, deberá complementar en las áreas desprovistas de cobertura vegetal y sin reconformar a nivel de suelo, mediante la metodología nueva en especial en el botadero antiguo y plataforma las cuales fueron rehabilitadas mediante la antigua metodología y no hay uniformidad en la cobertura vegetal y se presentan áreas ausentes de vegetación. Así mismo, se debe iniciar la rehabilitación en las áreas liberadas y que no se ha iniciado este proceso, implementando la reconformación del suelo, siembra de gramíneas, cubrimiento con heno y posteriormente en un periodo no superior a un (1) año y cinco (5) meses, se deberá iniciar la fase de siembra de especies arbustivas y arbóreas, con el fin de dar cumplimiento con la rehabilitación de las áreas liberadas.

3.2.2.2. **Barreras vivas**

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada, se verifico el estado y condiciones de la vegetación establecida en las áreas administrativas las cuales se encuentran en buen estado fitosanitario, con buen porte en relación con la altura, de hábitos arbustivos y leñosos. Así mismo, esta vegetación tiene como función ofrecer calidad paisajística, mitigar en menor grado el material particulado, ofrecer sombra y prestar servicios a la fauna silvestre que se asocia a esta vegetación.

Con relación a la barrera viva ubicada en la antigua vía interna hacia campamentos la cual actualmente no se encuentra en uso, se pudo verificar que se encuentra en buen estado fitosanitario, alturas que sobrepasan los 1.7 metros, y se encuentra conformada en su mayoría por la especie de marañón (*Anacardium occidentale)*.

Por otro lado, dentro del área del patio de carbón y contiguo al laboratorio del carbón, se encuentra una barrera viva de eucaliptos, los cuales se encuentran en buen estado, agrupados en unos 40 ejemplares aproximadamente, de buen porte, y ofreciendo un cambio en la calidad del paisaje. Debido a que no es una especie nativa, no se siguió realizando siembra de esta especie dentro del proyecto minero.

Con relación de la vegetación establecida en el área del patio de carbón ubicada en el talud cercano a la estructura de cargue de carbón del Loop férreo, se observó que, sobre la parte superior del talud, se realizó siembra durante el año 2020 de nuevos individuos como el yaguaro, los cuales se encuentran en general en buenas condiciones a pesar de la temporada seca al momento de realizar la visita de seguimiento, por lo cual se encontraron con baja densidad foliar causada por la temporada climática, lo cual es normal en la dinámica de las especies de desprender sus hojas para conservar energía y sobrevivir.

Así mismo, con relación a la reconformación de la parte baja del talud se hace necesario continuar con la reconformación del suelo, para así realizar la siembra de especies pioneras que permitan enriquecer el suelo.

En cuanto a la vegetación establecida en la vía al carbón, la cual fue producto de una medida que buscaba mitigar la emisión de material particulado por el paso de los tractocamiones de carbón, sobre una vía que en el año 2007 se encontraba sin pavimentar y afectaba a las comunidades de Plan Bonito y Boquerón.

Actualmente, la vía se encuentra pavimentada y ya no es empleada para el transporte de carbón, ya que se realiza por medio del tren.

Sin embargo, se observó que la vegetación se encuentra ubicada desde la antigua localización de Plan Bonito y la comunidad de Boquerón. Actualmente, la vegetación establecida se encuentra en buen estado, siendo en algunos casos conservada por las personas cercanos a la vía y en otros casos, han sido eliminados por la misma comunidad. Es de resaltar, que esta medida ya no se encuentra vigente dado a su cumplimiento y que fue producto de una vía sin pavimentar.

Fotografía 208. Eucaliptos ubicados en el área del laboratorio de carbón. Coordenadas planas E 1064607 – N 1559991 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 209.** Barreras vivas antigua via área administrativa y campamentos. Coordenadas planas E 1064470 N 1559130 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.*
Fotografía 210. Barrera viva del talud del patio de carbón. Coordenadas planas E 1064368 – N 1560470 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 211.** Barrera viva del talud del patio de carbón.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.*
Fotografía 212. Barrera viva de la vía del carbón, ubicada en la comunidad del Boquerón. Coordenadas planas E E 1072235 – N 1556608 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 213.** Barrera viva de la vía del carbón. Coordenadas planas E E 1072235 – N 1556608 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 9/04/2021.*

3.2.2.3. **Punto de acopio de madera**

Mediante la visita de seguimiento, se verificó el punto de acopio de la madera como resultado de los aprovechamientos forestales producto de los avances mineros realizados por el proyecto hasta el primer trimestre del año 2020, la cual se encuentra apilada en tablones a lo largo de toda la casa de acopio, encontrándose en buenas condiciones.

Fotografía 214. Punto de acopio de madera. Coordenadas planas E 1064602 – N 1561779 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 215.** Punto de acopio de madera. Coordenadas planas E 1064602 – N 1561779 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.*

3.2.2.4. **Centro de atención de fauna silvestre – CAFS**

Se observó que el actualmente el centro de atención de fauna silvestre – CAFS, se encuentra cerrado debido a inactividad en la que se encuentra la mina Calenturitas, por lo cual los ejemplares de fauna silvestre que se encontraban en los recintos fueron trasladados a la sede de Corpocesar en Valledupar para su atención y seguimiento.
Así mismo, se verificó las instalaciones observándose cerrado y ausencia de ejemplares de fauna silvestre.

Fotografía 216. Centro de atención de fauna silvestre cerrado. Coordenadas planas E 1063860 – N 1558424 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 217.** *Encierros del c*entro de atención de fauna silvestre cerrado. Coordenadas planas E 1063860 – N 1558424 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 10/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 10/04/2021.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

3.2.2.5. **Áreas biosensoras**

En el sector A y CD se encuentran ubicadas dos (2) áreas biosensoras en las cuales se realizan liberaciones de especies fauna silvestre y monitoreos de flora y fauna silvestre, denominadas corredor biológico del Caimancito y del Maracas Tucuy.

Durante la visita de seguimiento ambiental, verifico una de las áreas biosensoras ubicadas dentro de la mina Calenturitas denominada corredor biológico del Caimancito. En general, estas áreas son de gran importancia ecológica, puesto que en ellas se encuentran coberturas naturales como bosques densos, bosques de galería, vegetación secundaria entre otras, y adicionalmente, son áreas en donde se realiza liberación de fauna silvestre como producto del avance minero.

Así mismo se verificó una de las áreas donde se realizan los monitoreos de biodiversidad, la cual se encuentra ubicada cerca del área administrativa y de oficinas, y cuenta con un área de 8.4 ha y está conformada por una cobertura de vegetación secundaria, con presencia de especies de fauna silvestre asociada, en donde realizan muestreos de flora, avifauna, herpetofauna, mastofauna y artropofauna, con el fin de establecer en el tiempo la abundancia, riqueza entre otros parámetros.

Por otro lado, de acuerdo con lo informado durante la visita de seguimiento, el programa de monitoreo de biodiversidad se ha seguido realizando y para el 2021 se tiene estimado realizar los monitoreos con fin de dar continuidad al programa.

Fotografía 218. Corredor biológico del Caimancito. Coordenadas planas E 1063285 – N 1563810 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 219.** Área de monitoreo de biodiversidad. Coordenadas planas E 1063285 – N 1563810 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 8/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 10/04/2021.*

3.2.2.6. **Señales informativas acerca de la presencia de fauna silvestre**

Durante la visita de seguimiento realizada se observó a lo largo de las instalaciones del proyecto minero, señalización informativa acerca de la presencia de fauna silvestre en

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

el área. Así mismo, se observó señales de restricción en relación a la caza y pesca de especies de fauna silvestre.

Es de resaltar que, debido a la inactividad de la mina, se ha aumentado la fauna silvestre dentro del proyecto, en razón a que las especies tienden hacer uso de áreas que se encuentran sin actividad y sin presencia de personal.

Fotografía 220. Señal información acerca de la presencia de especies de fauna silvestre, ubicada cerca de la pista de aterrizaje. Coordenadas planas E 1063914 – N 1558582 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 221.** Señal información acerca de la presencia de especies de fauna silvestre, ubicada cerca del acceso principal de la mina Calenturitas. Coordenadas planas E 1064190 – N 1557971 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 10/04/2021.	*Fuente: Visita de seguimiento ambiental, 10/04/2021.*

3.2.3. Medio Socioeconómico

Para abordar el presente concepto técnico se tendrá como referencia la información contenida en los programas establecidos para el Medio Socioeconómico de acuerdo con las actividades que vienen implementando en cumplimiento del Plan de Gestión Social (PGS) establecido para el proyecto en su etapa de operación y sus respectivas medidas de manejo y lo validado y evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 6 al 12 de abril de 2021.

Tabla 5. Actores sociales entrevistados área del proyecto

No	Actores Sociales entrevistados	Fecha
1	Reunión virtual Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR	4/12/2021
2	Reunión virtual alcaldía municipal El Paso	4/08/2021
3	Reunión virtual Personería El Paso	4/08/2021
4	Reunión virtual secretario de Ambiente y Turismo La Jagua de Ibirico	4/08/2021
5	Reunión virtual con secretario de Planeación de la Alcaldía de Becerril	4/09/2021
6	Reunión virtual con Personería de la alcaldía de Becerril	4/09/2021
7	Reunión virtual Programa PDPC - Programa Desarrollo y Paz del Cesar	4/07/2021

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

8	Reunión virtual actividades PROCEDA y PRAES adelantas con las comunidades e Instituciones Educativas	4/07/2021
9	Reunión virtual Programa CEMPRENDE	4/08/2021
10	Reunión virtual presentación del Plan de Compensación, comunidades inmersas en los programas Agroforestales.	4/08/2021
11	Reunión virtual con jóvenes Becados de acuerdo con el Programa	4/08/2021
12	Reunión virtual representantes J.A.C., de El Hatillo - ubicado en el municipio de El Paso	4/10/2021
13	Reunión con la señora MAIRESOL ORTIZ OLIVA por el proyecto de CONFECCIONES MAO quien se vinculó al programa C-Emprende	4/10/2021
14	Reunión con la señora Gloria Isabel Cuello García de la Asociación de Productores de Embutidos Cárnicos El Progreso de los 6, quienes se vincularon al programa C-Emprende	4/10/2021
15	Reunión con la señora Narlys Reales Méndez propietaria restaurante el sabor costeño, quien se vinculó al programa C-Emprende	4/10/2021
16	Reunión virtual J.A.C e Inspector de Policía de Boquerón	4/11/2021
17	Proyecto agroempresarial	4/11/2021
18	Proyecto piscícola	4/11/2021
19	Reunión Virtual Eufrosina Vega. Líder comunal y representante de las comunidades Afrodescendientes de acuerdo con el Programa PDPC - Programa Desarrollo y Paz del Cesar	4/10/2021
20	Revisión desarrollo del Estudio Epidemiológico en la Zona Carbonífera del Cesar de acuerdo con los avances del cronograma presentado a la ANLA.	4/11/2021
21	Visita proyecto Boqueron recicla	4/11/2021

Fuente: ESA

A nivel general, la percepción de los entrevistados sobre la fase de operación del proyecto, en lo que respecta al cumplimiento de los programas y medidas de cumplimiento, se describen a continuación a partir de los conversatorios y diálogos sostenidos con los diferentes grupos de interés del proyecto de acuerdo con la implementación de actividades así:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

1. RELACIONAMIENTO CON ENTIDADES

Reunión Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR

Se lleva a cabo reunión con el funcionario de la Subdirección General del Área Gestión Ambiental para informarlo sobre la realización de la visita de seguimiento ambiental, a su vez indagar sobre el conocimiento de los temas de Compensaciones, permisos y posibles quejas, inquietudes, demandas o procesos sancionatorios que se hayan presentado ante la entidad como producto de la operación del proyecto, para lo cual el funcionario que atendió la visita indicó que según información de la Oficina Jurídica de la Corporación no hay quejas, demandas o se adelantan procesos de sancionatorios referentes al proyecto de desarrollo minero de Calenturitas. Así mismo, realiza un recuento de las actividades de Compensación que vienen adelantando en torno del proyecto.

Fotografía 222. Reunión CORPOCESAR

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 12/04/2021*

- **Reunión virtual secretario de Minas, Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario del municipio de El Paso**

Fotografía 223. Reunión secretario de Minas, Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario municipio El Paso

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 8/04/2021*

El secretario de Minas y Medio Ambiente comenta sobre el proyecto que se viene adelantando con algunas familias para unas granjas, que considera va muy despacio y por ello, no están muy satisfechas con este proceso. Además de ello, indica que desde la administración han participado en las reuniones de socialización del proyecto y en este espacio de interlocución los invitan a que conozca las actividades que viene adelantando Prodeco en torno del proyecto por medio de las redes sociales y otros canales.

Por otro lado, indaga sobre el futuro del proyecto minero, por el cese de actividades y los impactos que se derivan por esta situación por el despido de empleados y afectación a la economía de los municipios del área y de la región. Además, indaga sobre que va a pasar si se tiene en cuenta la no aceptación por parte de la Agencia Nacional Minera de la devolución de los títulos mineros por no encontrarse al día Prodeco con las obligaciones derivadas del Plan de Manejo Ambiental, a lo que se le dejo dio respuesta, de acuerdo con las competencias de cada una de las entidades

Así mismo hace referencia sobre la entrega de la vía que esta entre la Loma y La Jagua de Ibirico y resalta que el día 5 de abril se realizó la reunión de socialización de la obra y el día 9 de abril se llevará a cabo un recorrido con personal de la Sociedad Prodeco y la administración municipal con la finalidad de revisar todo lo relacionado con las características técnicas y de movilidad del tramo construido, además entregar a la Gobernación dicha vía.

- **Reunión virtual con Personera del Municipio de El Paso**

Durante la conversación con la personera indicó lo siguiente: Respecto a las reuniones en ocasiones anteriores tuvo la oportunidad de asistir y conoce que la empresa se ha reunido con la administraciones municipales y comunidad, Por otro lado, menciona “son varias cosas que desde el contexto informativo ha logrado visualizar, resalta el apoyo brindado desde el tema de responsabilidad social por parte de la Sociedad Prodeco al inició de la pandemia sobre las donaciones de mercados a la comunidad, en la zona de influencia y que fueron coordinadas con la administración municipal.

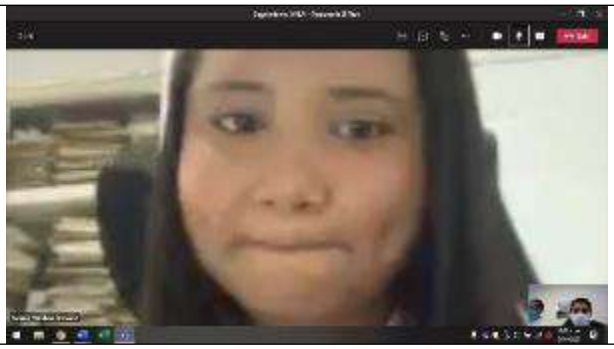
Así mismo, comenta que con respecto a la situación actual del proyecto han evidenciado varios paros, porque las comunidades están muy inconformes por dicha situación, ya que entre otros temas hay incertidumbre frente al tema de reasentamiento porque sienten que no van hacer compensados, además por medios no informales se ha enterado, que la Comunidad de El Hatillo siente inseguridad frente al actuar de las Empresas mineras, dentro de las cuales figura Prodeco ya que no observan compromiso, frente a las garantías que se les debe presentar ante este tema, ya que ni el operador social ni el ministerio Publico han sido invitados a las mesas de trabajo que vienen adelantando”.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Así mismo, hace precisión de que el correo electrónico de la personería fue cambiado y por eso no sabe con exactitud que material informativo ha llegado a su despacho y respecto si ha tenido algún tipo de relacionamiento, indica que ha sido mínimo, sin embargo,
desde la Prodeco se entregan los oficios a esta Autoridad Ambiental en donde se observa la firma de recibido por parte de su despacho de la reunión de socialización realizada en el segundo trimestre del año 2020. Además, indicó que desde la ANLA se debe elevar una solicitud requiriendo si se han presentado o no PQRs con base en los archivos físicos y magnéticos de la entidad asociadas a la mina Calenturitas de Prodeco, ya que desde la visita de seguimiento se abstiene de emitir un concepto.

Fotografía 224. Reunión Personera de Municipio de El Paso



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 8/04/2021*

- **Reunión secretario de Ambiente y Turismo de La Jagua de Ibirico**

Con respecto a Calenturitas el Secretario de Ambiente y Turismo refiere que Prodeco ha adelantado algunas socializaciones con la Alcaldía y comunidades con el fin de darles a conocer las actividades ejecutadas en torno del PMA, la entrega de títulos mineros y respectivo Plan de cierre, en dicho espacio explicaron temas puntuales como él apoyó en temas de piscicultura, las acciones que desde C-Emprende vienen trabajando con algunas personas de la comunidad, las obras que por impuestos han realizado en el municipio, entre otros temas.

Con respecto a ello, precisa que lo que más les importa en este momento es que en verdad se revise y se le haga seguimiento estricto a los temas que son de obligación de las empresas para que cumplan a cabalidad y no dejen pasivos ambientales en el territorio donde se encuentran ubicados los proyectos mineros. En cuanto al relacionamiento y medios de comunicación menciona que, como administración, tanto personería y Concejo reciben todas las notificaciones sobre la compañía de PRODECO, resaltando además que la Sociedad les ha brindado muchos apoyos y actualmente están en un proceso que se adelantó a lo que en algún momento tenía que pasar.

Por otro lado, indica que solicitó a PRODECO los diseños de voladuras y el listado de las casas agrietadas de algunos años atrás, teniendo en cuenta que el municipio está

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

adelantando un estudio de suelos por el tema de minería en la mina de la Jagua para revisar o determinar algunas cosas y mirar como fue el diseño de estas actividades, actualmente están a la espera de la respuesta por parte del titular de la licencia ambiental.

Ahora bien, en lo que respecta a los canales de información, destaca que todas las actividades las están informando a tiempo y mantienen una comunicación asertiva entre las partes por lo que mantienen la esperanza que se realice la restauración de los impactos que se generaron desde las actividades mineras en el territorio, de tal manera que se haga una conservación y mitigación de estos. Entendemos hasta cierto punto que ellos están adelantando un proceso de cierre, pero eso no los exime de la responsabilidad social que continuar ejecutando sus actividades de acuerdo con la planificación y asignación de recursos propuestos para cada línea de acción o proyectos.

Finalmente refiere que, desde el tema de Pandemia y post y desde el día que Prodeco cerro, se considera que lo hizo en su totalidad y están trabajando internamente para trabajar en solucionar los pasivos que tienen ellos, pero en la parte social ha sido muy complicado, porque esta situación se ha sentido por las afectaciones que se han causado a los trabajadores, al comercio y a los municipios por la ausencia de actividades e ingreso de recursos, para lo cual la preguntan actual para la Sociedad es que han hecho ahora, cuándo tienen programado o planificado seguir trabajando o cumpliendo con sus responsabilidades

Fotografía 225. Reunión Secretario de Ambiente y Turismo de La Jagua de Ibirico

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 8/04/2021*

Reunión virtual con secretario de Planeación de la Alcaldía de Becerril

Se realizó reunión con el secretario de Planeación de la alcaldía de Becerril quien manifestó la preocupación de lo que se les avecina por la actual situación del proyecto Calenturitas por la renuncia y devolución de los títulos mineros y de los impactos que esta situación genera al municipio y a sus habitantes por el cese actividades. Además, realizaron un recuento de las actividades que tienen conocimiento se vienen implementando con las comunidades desde el PMA y el tema de Responsabilidad Social empresarial y las reuniones que han adelantado por medio del Programa Cemprende, el apoyo a algunos campesinos con la siembra del cacao a través de SOCODEVI y otros proyectos productivos importantes y de beneficio para las comunidades del área de influencia del proyecto.

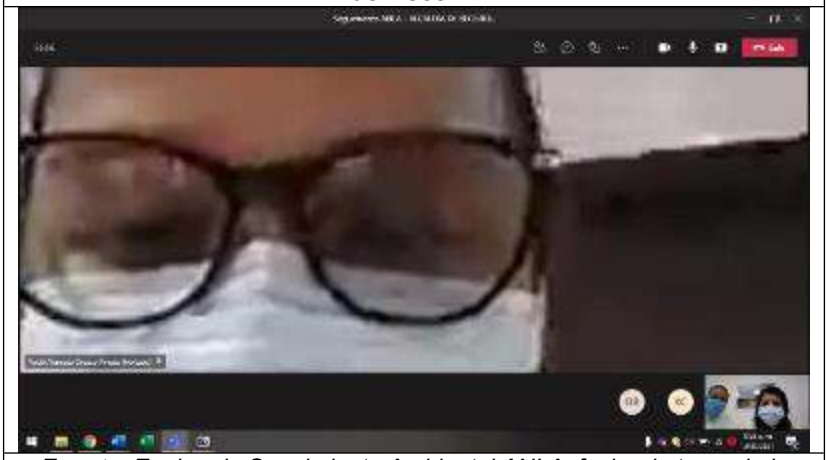
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Desde el tema ambiental la funcionaria de apoyo de la Secretaría de Ambiente de la alcaldía afirma que en época de pandemia PRODECO les colaboró con la entrega de elementos de bioseguridad, con mercados de grano como de verdura y suministro de agua en la zona urbana como rural, especialmente porque algunos sectores en época de verano carecen de este preciado líquido. No obstante, afirman que pese al cierre de actividades no han dejado de tener acompañamiento por parte de los profesionales. Saben además que por medio de los PRAES Y PROCEDAS realizaron algunas actividades al finalizar el año 2020 con la comunidad educativa y a nivel de reuniones de socialización estuvieron presentes en varias con el secretario de Planeación, de Gobierno y otras personas. Además, resaltan el tema de Compensacion de acuerdo con los proyectos de siembra de Cacao, Café y las hectáreas sembradas.

Además, destacan que para el segundo semestre del año 2020 se llevó a cabo el acompañamiento por medio de PNUD, para la estructuración y mesas de trabajo que permitieron adelantar el Plan de desarrollo, al igual de las asesorías brindadas para la actualización del esquema de ordenamiento territorial del municipio de Becerril. Por último, precisan que la preocupación que más aqueja a las comunidades es que la empresa se vaya y con ella se va la fuente significativa de empleo para la región y lo otro es que los trabajadores consideran que no han visto el apoyo para sus emprendimientos o mejor ha sido muy lento este proceso.

Fotografía 226. . Reunión con secretario de Planeación municipio de Becerril



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 9/04/2021*

- **Reunión virtual con Personería de la alcaldía de Becerril**

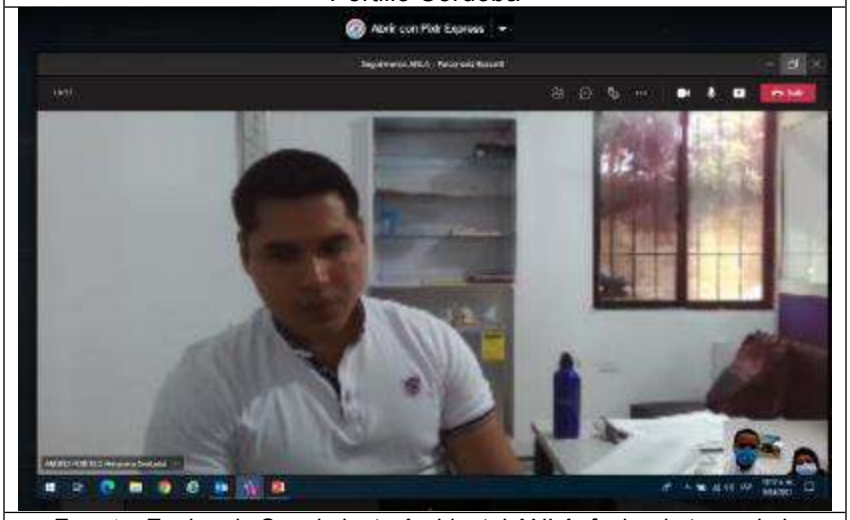
Se realiza reunión con el Personero de Becerril quien señaló que desde la Personería municipal están directamente relacionados con la coordinación Social del Proyecto y por ello ha asistido a algunas reuniones entre ellas la de socialización del proyecto que se realizó en el mes de noviembre de 2020 e indica conocer por medio de redes sociales el proyecto, allí presentan las actividades que vienen implementando a partir de la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

operatividad del proyecto con las comunidades e instituciones. Por otro lado, manifestó ante su despacho no se han radicado quejas relacionadas como producto del desarrollo de este.

Fotografía 227. Reunión con personero de Becerril. Andrés Alfonso Portillo Córdoba



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 9/04/2021*

2. RELACIONAMIENTO CON J.A.C. Y COMUNIDADES

- **Reunión virtual representantes J.A.C., de El Hatillo - ubicado en el municipio de El Paso**

En razón a que el presidente de la J.A.C., no pudo asistir, delego la reunión con el líder comunitario señor José del Carmen, quien resalto los siguientes aspectos: Prodeco es una Compañía que le aparta mucho al emprendimiento por medio de C-emprende quien los capacita para que aprendan a no depender de las empresas, y buscan que las comunidades participen en proyectos productivos relacionados con sus habilidades y conocimiento y que han sido de beneficio para sus habitantes.

Así mismo manifestó, que han venido participando en las reuniones de socialización y el 21 de diciembre del año 2020 asistieron virtualmente a dicho espacio de participación y allí se les presentó las gestiones realizadas y el proceso de transición que venían adelantando por el cierre de la mina. Además, realiza una descripción otras actividades en que han venido participando como programa becas, actividades de residuos sólidos por medio de Portafolio Verde, entre otras. Por otro lado, resalta que, para los meses de enero, febrero y marzo del 2021 apoyaron algunas con el funcionamiento del Centro Médico el cual es de vital importancia para sus comunidades.

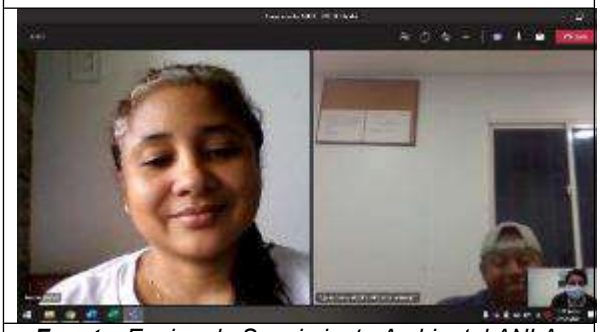
Por último, hizo énfasis sobre la situación negativa que les ha traído a las comunidades la devolución de los títulos mineros e indica que los tiene muy preocupados, porque agudiza

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

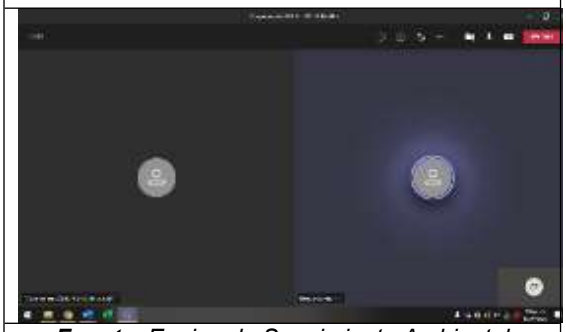
la problemática social y la afectación que tienen las familias, comunidades y municipios, debido a los despidos masivos, afectación al comercio, afectación a la economía en razón a que en su mayoría dependían de los recursos que dejaban los proyectos mineros, siendo ahora el futuro incierto y de mucha preocupación.

Fotografía 228. Reunión virtual representantes J.A.C., de El Hatillo - ubicado en el municipio de El Paso



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Fotografía 229. Reunión virtual representantes J.A.C., de El Hatillo - ubicado en el municipio de El Paso



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

- **Reunión virtual J.A.C e Inspector de Policía de Boquerón**

Dicho espacio de interlocución se llevó a cabo con la presidenta de la J.A.C., de Boquerón, inspector de Policía del Corregimiento y otras personas de la comunidad, tratando entre otros temas los siguientes: identificación de los medios de comunicación y divulgación como boletines informativos, cuñas radiales, resaltando la comunicación e interacción que mantienen entre los profesionales sociales del titular del instrumento ambiental y la comunidad, ya que los reconocen y saben a quién acudir en caso de que necesiten sortear cualquier situación que se pudiese presentar como producto de la construcción del proyecto.

Destacan la asistencia a la reunión de socialización realizada el 22 de diciembre de 2020 en donde les dieron a conocer los avances del PMA, medidas de manejo y como las estaban abordando, actividades adelantadas por PNUD que de manera indirecta beneficia a la comunidad del Boqueron, proyecto Cemprende en donde los invitaron a participar y a postularse para fortalecer y aplicar al tema de empleabilidad y capacitaciones en donde certificaron a 30 personas, además del trabajo que realizaron para el fortalecimiento de unidades de negocio y generación de un espacio para que un funcionario hablara sobre el proceso, pero hasta el momento no se ha realizado ese fortalecimiento ya que creen que actualmente están definiendo la capitalización de los negocios.

De igual forma, durante el conversatorio destacan las dos estudiantes que se encuentran becadas y que son vinculadas actualmente de Boqueron, además destacan los talleres realizados por medio del PROCEDA, además informan que cada novedad que surge del

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

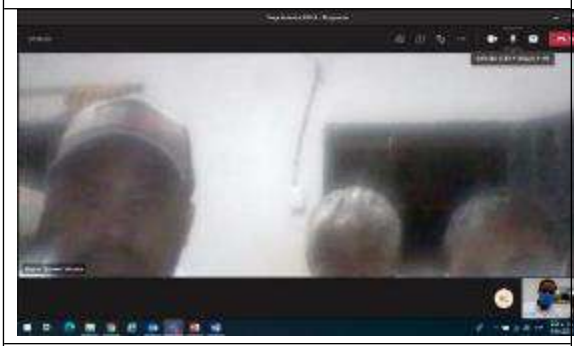
El ambiente es de todos Minambiente

proyecto les ha estado informando telefónicamente y en el marco de la pandemia hubo espacios de dialogo a través de video conferencias y telefónicamente.

Al mismo tiempo realizaron especial énfasis en la resolución 640 del 7 de abril del 2021 que modificó el artículo primero de la Resolución 970 del 20 de mayo de 2010, en el sentido de determinar que la comunidad del centro poblado de Boquerón no será objeto de reasentamiento, y en cambio las sociedades DRUMMOND LTD., C.I. PRODECO S.A., COLOMBIAN NATURAL RESOURCES I SAS EN REORGANIZACIÓN y CNR III LTD. SUCURSAL COLOMBIA EN REORGANIZACIÓN deberán formular e implementar un Plan de Manejo Socioeconómico-PMS- para la comunidad del centro poblado de Boquerón, localizado en el municipio de la Jagua de Ibirico, departamento del Cesar en un término de tres meses, esperando que en verdad sea este cambio o modificación de beneficio para la comunidad.

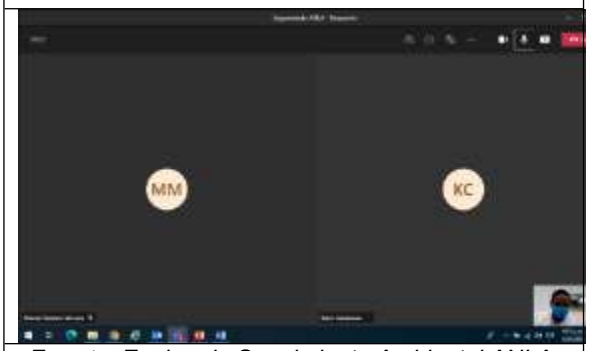
Por último, solicitan a la Sociedad Prodeco que en la medida que se vayan a realizar oportunidades de empleo lo hagan con la comunidad de Boqueron, también en la medida que se vaya a hacer apertura de la empresa tenga en cuenta la mano de obra de esta población, además indican el tema de compensaciones no menores del 1% deben darlo a conocer para conocer las actividades que se vienen adelantando por cada una de las Empresas mineras (Drummond, CNR y PRODECO) los sitios en donde están ubicadas dichas compensaciones, además el avance de las compensaciones en las zonas en donde se realiza esta estrategia de restauración y conservación y el trabajo que vienen adelantando con las comunidades inmersas en este proceso.

Fotografía 230. Reunión virtual J.A.C e Inspector de Policía de Boquerón



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 26/03/2021*

Fotografía 231. Reunión virtual J.A.C e Inspector de Policía de Boquerón



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 26/03/2021*

3. RELACIONAMIENTO CON OTROS GRUPOS DEL PROYECTO

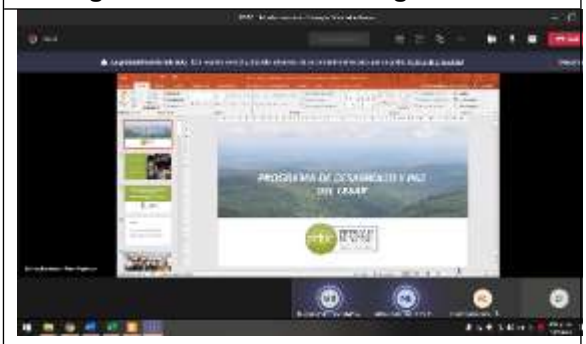
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

- **Reunión Programa PDPC - Programa Desarrollo y Paz del Cesar de acuerdo con el Programa de Fortalecimiento - Plan de Manejo para el Apoyo al Fortalecimiento Institucional y Aporte al Desarrollo Regional**

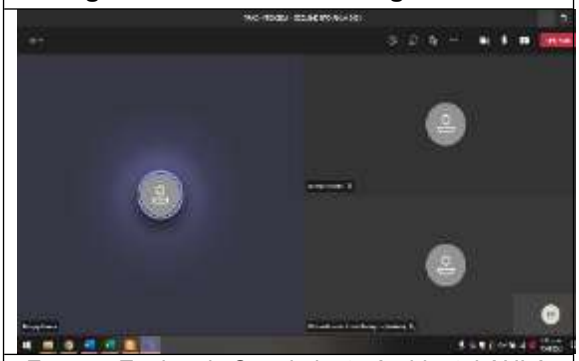
El Programa de Desarrollo y Paz del Cesar, Red Procesar lo desarrollan a través de una alianza e Implementan de programas de apoyo a los esfuerzos para construir paz territorial, con énfasis en derechos Humanos, gobernabilidad democrática, desarrollo Integral y Sostenible, educación y cultura. En este sentido informan que vienen desarrollando un trabajo de fortalecimiento con los representantes de los Consejos Comunitarios, por ser el corazón de la red de pobladores de los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico, con quienes realizaron entre otras actividades una caracterización concertadamente, diagnóstico participativo y formación con apoyo de la Red de alianza Caribe, trasladándose al territorio y construyendo la historia de los derechos étnicos y se revisó el tema formativo de etnodesarrollo, revisando los derechos étnicos. Además, precisaron sobre el estado actual de los Consejos Comunitarios y los procesos alcanzados hasta la fecha de la visita de seguimiento ambiental.

Fotografía 232. Reunión Programa PDPC



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 7/04/2021*

Fotografía 233. Reunión Programa PDPC



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 7/04/2021*

- **Reunión virtual actividades PROCEDA y PRAES de acuerdo con el Plan de Manejo para la educación y la capacitación socioambiental a las comunidades**

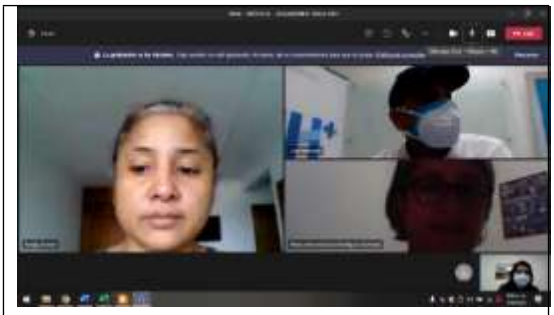
En cuanto al Plan de Manejo para la educación y la capacitación socioambiental a las comunidades se dialogó el coordinador ambiental del operador Portafolio Verde y la profesional encargada de dicho programa por parte del titular de la licencia ambiental, quienes resaltaron las actividades que llevaron a cabo para el año 2020 a partir de los PROCEDA y PRAE con los tres municipios: La Jagua de Ibirico, Becerril y el Paso

Fotografía 234. . Presentación actividades PROCEDA y PRAES

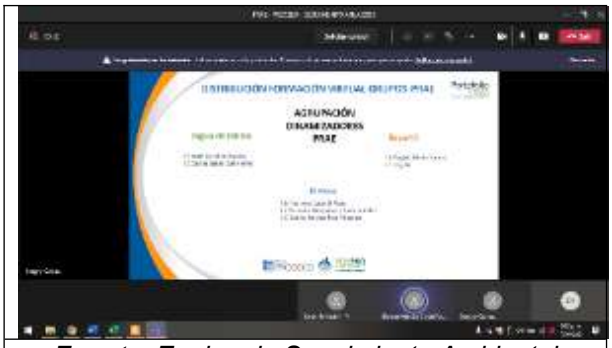
Fotografía 235. Presentación actividades PROCEDA y PRAES

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 7/04/2021*



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 7/04/2021*

Fotografía 236. Presentación actividades PROCEDA y PRAES

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

- **Reunión virtual Programa CEMPRENDE**

Se realiza reunión virtual con los responsables del Programa CEMPRENDE quienes precisan que es el Centro de Emprendimiento y Empleabilidad que se tiene en el corredor minero, ahora en Ciénaga también que lleva 5 años en el territorio. Tiene dos líneas de acción una tiene que ver con el emprendimiento y otra con la empleabilidad. Desde el emprendimiento lo que hacen es ir más allá, considerando de que es una posibilidad para que las personas vivan de sus emprendimientos, formando emprendedores, trabajando sus habilidades para aprender desde el ser y el hacer, es así como van desarrollando la posibilidad de transformar los territorios y reconvertir realmente los territorios.

Desde empleabilidad son un canal que buscan acompañar a las comunidades a las personas y también a las empresas o entidades que requieran personal para la identificación de fuentes de empleo referenciar perfiles laborales y desarrollar competencias

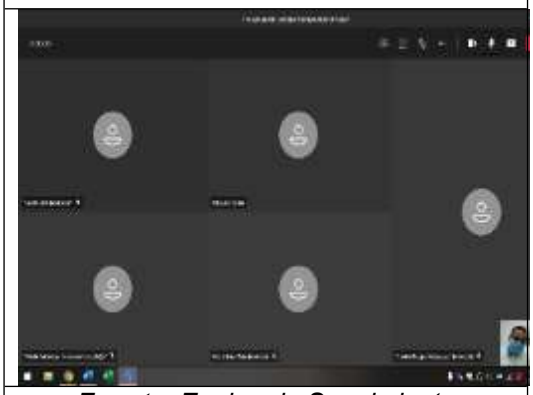
para el empleo, logrando una sinergia y articulación valiosa con la Agencia Pública del SENA.

En el año 2020 hicieron una reingeniería cambiando, ver un foco más amplio del emprendimiento de carácter mediano y temas de fortalecimiento empresarial, también trajeron unos instrumentos que les permiten medir y calificar el nivel del emprendedor y así mismo asignar e recurso que requiere cada emprendedor. Otro cambio importante es que se habla de participación condicionada es decir debe cumplir con unos indicadores, metas y acciones con un nivel de exigencia y compromiso que deben cumplir; también están incentivando los niveles medios.

- **Fotografía 237.** Reunión virtual Programa CEMPRENDE

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 8/04/2021*

- **Fotografía 238.** Reunión virtual Programa CEMPRENDE



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 8/04/2021*

El programa se articula con las administraciones municipales para apoyar económicamente los proyectos y para articularlos a las dinámicas y programas institucionales de las alcaldías. Igualmente, apalanca recursos de otros estamentos por medio de las alianzas estratégicas institucionales con el SENA, la Cámara de Comercio. siendo un aspecto importante para el 2020 el tema de las estrategias ya que venían haciendo un trabajo con el PNUD de reconversión productiva desde hace algunos años con la finalidad de ir preparando a gente de la salida del territorio, generando esas competencias para ver el emprendimiento como una fuente de empleo, Así mismo, en el 2020 realizaron una revisión de todos los procesos para que las rutas sean más cortas, efectivas y pero mucho más exigentes, en tiempo lo que buscan es que las personas pueda vivir rápidamente los procesos que hacen parte del Cemprende y tener su capitalización

Destacan del Cemprende cinco años de trabajo, más de 5000 mil personas sensibilizadas, más de 160 proyectos financiados, más de 1500 empleos gestionados, se han ajustado a la norma ley 1014 de 2016, las alianzas estratégicas con los tres municipios, que entendieran con la nueva metodología que es mucha más exigente, está participando e procesos de convocatoria con Campo Emprende apoyando emprendimientos y se recibió

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

un apalancamiento financiero y estas asociaciones de la Jagua y Becerril están recibiendo todo el acompañamiento y asesoría de Cemprende para el buen desarrollo de sus actividades con este capital

Resaltan también los proyectos espaciales que desarrolla Prodeco en esta línea de desarrollo territorial hace algunos años, dieciséis, desatacando los proyectos piscícolas, temas recicla o proyectos de alto impacto que identificaron y tienen un nivel por el trabajo más profundo y con ellos Cemprende hace unos diagnósticos, capitalizaciones y acompañamientos permanentes

Otro cambio en el 2019 es que empezaron a fortalecer proveedores locales, los vincularon a una ruta donde se les exige estar al día con impuestos, ofrecer calidad, ofrecer buenos productos, e iniciar un trabajo con ellos para potencializarlos y que puedan vender sus productos no solamente a Cemprende sino a cualquier otra compañía con calidad, servicio etc

En el año 2021, lanzan un programa con el Plan de retiro voluntario de la compañía, en donde Cemprende entra hacer parte importante de este proceso desde el mes de febrero, generando dos rutas y las personas de este programa tienen la posibilidad de acceder al beneficio que se les ofreció por haberse acogido al retiro voluntario , esta es una ruta espacial de acompañamiento por parte de entidades como el SENA para ayudaros a definir su orientación ocupacional de aquí en adelante, dada su salida de la compañía, para que con el recurso que les llego, ellos puedan desarrollar un emprendimiento con el acompañamiento de profesionales externos, cuando ingresan reciben una orientación financiera personalizada, un diagnóstico de su capacidad financiera que les apoyan el manejo del recurso, un reporte ocupacional, luego si se van por emprendimiento reciben acompañamiento de trece meses y si se van por empleabilidad los acompañan un año en la búsqueda efectiva de un empleo de acuerdo al mercadeo de hoja de vida y desarrollo de sus perfiles de competencias, precisan que actualmente tienen casi 200 vinculadas en estos procesos.

- **Reunión virtual presentación del Plan de Compensación, comunidades que ha estado inmersas en temas de Compensación biótica “Vivo Perijá.**

Se realizó la presentación del Plan de Compensación por parte de profesionales del grupo Prodeco encargados de dicho Plan. En este espacio se presenta los proyectos agroforestales y agroempresariales que desde el medio socioeconómico han permitido la vinculación de la comunidad en el plan de compensación como un proyecto exitoso actualmente y de beneficio para la comunidad a partir de lo cual muestran los resultados de ese cambio y transformación del sistema productivo, mediante lo cual se pudo validar dicha información por parte de los representantes de los proyectos productivos con los que se realizó reuniones en el desarrollo de la visita de seguimiento ambiental, a partir de la presentación de los proyectos productivos de café y cacao que desarrollan algunas familias de la Zona Del Perijá en donde precisan que la inclusión de la mujer es muy importante a través del enfoque de igualdad de género, ya que busca beneficiar a mujeres cabeza de hogar y madres de familia en general.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fotografía 239. Reunión con comunidades inmersas en el programa "Vivo Perijá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Fotografía 240. Reunión con comunidades inmersas en el programa "Vivo Perijá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Fotografía 241. Reunión con comunidades inmersas en el programa "Vivo Perijá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Fotografía 242. Reunión con comunidades inmersas en el programa "Vivo Perijá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Fotografía 243. Reunión con comunidades inmersas en el programa "Vivo Perijá.

Fotografía 244. Reunión con comunidades inmersas en el programa "Vivo Perijá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

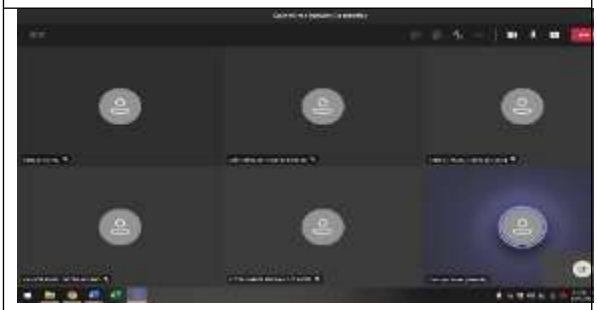
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

- **Reunión virtual con jóvenes Becados de acuerdo con el Programa**

Durante la visita de seguimiento ambiental se realizó un conversatorio con ocho (8) estudiantes del área de influencia del proyecto y que se encuentran becados por parte del titular de la licencia ambiental a partir del desarrollo de la estrategia Plan Becas, Becas de excelencia y Becas de sostenimiento. En este espacio los estudiantes afirmaron que conocieron este programa por la socialización del proyecto en las Instituciones Educativas donde estudiaban y por medio de las Universidades en donde se inscribieron una vez se presentaron y fueron vinculados a este beneficio de acuerdo a las modalidades ofrecidas para apoyar a los estudiantes bachilleres, permitiéndoles entre otros aspectos el pagó de la matrícula, la manutención de los estudiantes, y un acompañamiento psicosocial durante toda la carrera.

En este contexto se puede señalar que los estudiantes entrevistados, son de los municipios de la Jagua de Ibirico, Becerril, Corregimiento de La Loma y Boqueron, y las carreras que vienen adelantando son Ingeniería Mecánica, Ingeniería Ambiental, Ciencias Políticas; Geografía, Diseño Industrial, ingeniería de Sistemas, Ingeniería Biológica e Ingeniera de Sistemas en las universidades del Magdalena, Pamplona Nacional de Colombia, Universidad del Norte y Uninacional de la Paz.

En consecuencia en términos generales los jóvenes universitarios, resaltaron la importancia del Programa de Beneficiarios Becas que adelanta la Sociedad Prodeco, por el apoyo que brindan a los jóvenes que tienen muy buen desempeño académico pero que no cuentan con los recursos económicos para estudiar, convirtiéndose en una oportunidad para las familias de bajos recursos y un logró significativo para los estudiantes por la inclusión a la educación superior, culminar sus carreras universitarias y tener una oportunidad laboral que les pueda cambiar sus vidas más adelante y talvez la de sus familias, además de convertirlos en referentes importantes para los jóvenes las comunidades para que logren sus sueños y proyectos.

Fotografía 245. Reunión virtual con becados	**Fotografía 246**. Reunión virtual con becados
	
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

- **Reunión con la señora ORTIZ OLIVA por el proyecto de CONFECCIONES MAO quien se vinculó al programa C-Emprende**

Fotografía 247. Emprendimiento señora Ortiz	**Fotografía 248.** Emprendimiento señora Ortiz
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Confecciones MAO, es un emprendimiento perteneciente al sector de las confecciones y su domicilio principal se localiza en el corregimiento de la Loma, municipio de El Paso Cesar. La emprendedora indica que recibió en la vigencia 2019 capacitación del programa C-emprende, Además, que durante las vigencias 2020 y 2021 se aplicaron herramientas de la Fase I y II de la metodología C-emprende la cual incluyó construcción del plan de negocios para su posterior capitalización. Durante la fecha de 25 de marzo de 2021 recibió fortalecimiento en calidad del capital semilla representado en materia prima (telas) el cual cuenta con más de 15 años de experiencia en el sector, no obstante, solo hasta la vigencia 2021 se configura como microempresa, indica que el emprendimiento actualmente le permite generar dos empleos remunerados por debajo de la norma. Además, posee una buena infraestructura y equipos que le permiten desarrollar de forma óptima su actividad, de igual forma resalta que tiene un reconocimiento de sus productos en el mercado local, adicionalmente a que tiene un familiar con una boutique que le permite abastecer y vender los productos que confecciona y posee clientes fijos y ocasionales.

De la misma manera la propietaria destaca que realizó una formación técnica del SENA en Patronaje industrial de prendas de vestir que le ha permitido tecnificar sus confesiones y diseños y que durante la formación del SENA la fundación prodeco apoyó con materiales requeridos para el desarrollo del curso, por último, señala que por el emprendimiento recibirá acompañamiento y seguimiento del programa C-emprende durante un año contado a partir de la fecha de fortalecimiento.

- **Reunión con la señora Cuello García de la Asociación de Productores de Embutidos Cárnicos El Progreso de los 6, quienes se vincularon al programa C-Emprende**

Fotografía 249. Emprendimiento Cuello García

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

Quien manifiesta que la Asociación de productores de embutidos cárnicos tiene como actividad principal la producción de productos cárnicos: salchichas, salchichón, morcillas, mortadela, longaniza, butifarra y otros embutidos; patés, jamón, tocineta. Su domicilio principal se localiza en el corregimiento de la Loma, municipio de El Paso Cesar y está conformado por seis socios estratégicos. Además, refiere que tiene 4 años de experiencia en el sector y sus asociados cuentan con formación del SENA en procesamiento de productos cárnicos, poseen una buena infraestructura y equipos que le permiten desarrollar de forma óptima su actividad productiva y el emprendimiento actualmente genera empleo informal de manera ocasional debido a que posee clientes fijos y ocasionales.

Así mismo precisa que a partir de su emprendimiento, se vincularon al programa C-emprende y recibieron capacitación en el año 2019 y durante el 2020 y 2021 aplicaron herramientas de la Fase I y II de la metodología C-emprende la cual incluyó la construcción del plan de negocios para su posterior capitalización y el 27 de marzo de 2021 recibieron fortalecimiento en calidad de capital semilla representado en insumos, materia prima, muebles y enseres y por último, señalan que a partir de su emprendimiento recibirán acompañamiento y seguimiento del programa C-emprende durante un año contado a partir de la fecha de fortalecimiento.

- **Reunión con la señora Reales Méndez propietaria restaurante el sabor costeño, quien se vinculó al programa C-Emprende**

Fotografía 250. Emprendimiento señora Reales

Fotografía 251. Emprendimiento señora Reales

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*

Restaurante el sabor costeño, es un emprendimiento perteneciente al sector de la gastronomía, que ofrece servicio de expendio de comidas a la mesa y su domicilio principal se localiza en el corregimiento de la Loma, municipio de El Paso Cesar, cuenta con 3 años de experiencia en el sector. Cuenta con buena infraestructura y equipos que le permiten desarrollar de forma óptima su actividad. Posee clientes fijos y ocasionales, de igual forma cuenta con reconocimiento de sus productos en el mercado local. Cuenta con productos financieros y paga impuestos y el emprendimiento actualmente genera dos empleos formales

La propietaria precisa que el emprendimiento posee 5 años de experiencia en el sector gastronómico a partir de su conocimientos empírico, por ello, se vinculó como emprendedora en el año 2019 y recibió capacitación del programa C-emprende, en los siguientes Módulos: Descubre el perfil emprendedor; Identifica tu idea de negocio; convierte tu idea de negocio en una oportunidad de Mercado; Diseña tu plan de mercado y diseña tu plan económico y financiero y por ello, durante las vigencias de los años 2020 y 2021, se aplicaron herramientas Fase I y II de la metodología C-emprende, la cual incluyó construcción del Plan de negocios para su posterior capitalización. Durante la fecha 25 de marzo de 2021 recibió fortalecimiento en calidad del capital semilla representado en materia prima (telas), Por último, el emprendimiento recibirá acompañamiento y seguimiento del programa C-emprende durante un año contado a partir de la fecha de fortalecimiento.

Reunión con asociados del proyecto de marañón -Vista de grupo de asociados de La Jagua y Becerril y personal técnico de apoyo

Se ejecuta en un predio del Grupo Prodeco de 37 hectáreas, ubicado en el municipio de El Paso, con la cooperación de en dicho espacio los técnicos que atendieron la visita indicaron que este es un proyecto entre la Corporación Colombia Internacional – CCI, y PRODECO, es un proyecto de fortalecimiento agropecuario sostenible que beneficia a 155 familias del corredor minero dentro de los municipios de La Jagua, Becerril y La Loma. A partir de la siembra de una variedad mejorada de la comercialización de la nuez del marañón en mercados nacionales e internacionales.

Trabajan el tema de la injertación a partir de la transmisión del conocimiento y lo que aspiran es que las personas se especialicen y tengan la experiencia necesaria y cuando Prodeco se retire sepan ser autosostenibles y hacer una biotransformación para aprovecharlo hacia el futuro y que no solo trabajen la nuez sino otros productos medicinales y aprovechar todo el producto ya que pueden hacer carnes, compotas, dulces, jugos entre otros productos diferentes que se pueden transformar, ya que este producto es para vender en mercados internacionales, son altamente productivos y el precio es mejor y ya tienen un comprador asegurado para su comercialización, ya que la producción aquí en Colombia no alcanza para los compradores que hay, se visiono esto porque la zona es la que cuenta con la condiciones de clima especifica.

Este es un proyecto piloto con un material injertado que traen de Córdoba de un vivero certificado y el valor agregado de este proyecto es que beneficia a 155 familias y está diseñado para que participen directamente y devengan un salario para ellos, aparte de ello, se les realiza unas capacitaciones agroempresariales en temas específicos en temas financiero, transformación asociativa, buscando que estas asociaciones se vayan empoderando y tomen el control de ello, ASOJAGUAIB (municipio de la Jagua de Ibirico), ASOBEMBRE (municipio de Becerril), ASOPROPASO (municipio de El Paso), se busca formar una asociación de segundo nivel donde participe un miembro de ellos y se forme una asociación que trabaje el tema administrativo y financiero del proyecto, dejándolos capacitados totalmente.

Adicionalmente, teniendo en cuenta que dicho producto estabiliza rentabilidad a los tres años y tiene una vida útil de producción de 25, cosechan productos transitorios para pan coger y tener algunos ingresos adicionales con la siembra de yuca, mango e instalación de paneles de abejas africanizadas. En época de verano tenían vinculados dos personas de cada asociación en y en época de siembra (invierno) contratan más y tienen una estrategia de rotación cada tres meses para que todos se beneficien. Aquí el 60% de los participantes son mujeres rurales y dentro de los trabajos se les ha dado esta participación para que puedan devengar los sueldos.

Finalmente, en articulación con las asociaciones montaron una estrategia para trabajar articuladamente de la mano con una mesa técnica, designando dos personas por asociación para que ellos se empoderen y trabajen los parámetros para montar una empresa, contratar y liderar, además quedar con las capacidades instaladas valorando el conocimiento del campesino, con el cual se busca que se empoderen para la expansión de sus productos y hacer ese ejercicio de reinversión, visionándose hacia largo plazo y ser prósperos hacia el futuro.

Fotografía 252. Reunión con asociados del proyecto de marañón	**Fotografía 253.** Reunión con asociados del proyecto de marañón

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

Reunión con asociados de ASOPETOSCA – Vista de estanques e infraestructura instalada

Se llevó a cabo la visita al proyecto piscícola, ubicado en la vereda La Estrella, municipio de La Jagua, desarrollado con la Asociación de pesqueros de la Jagua de Ibirico – APETOSCA, el cual inició 35 asociados y actualmente se encuentran activas veinte seis (26), que vienen entrenándose en lo que está permitido rotar personal de forma responsable, y se van rotando entre las familias las diferentes labores a lo que les llevo a la reconstrucción de un modelo de reinversión que permitiera con los excedentes de estos proyectos se pueda desarrollar otras líneas productivas que a su vez generen empleo e ingreso a más familias que beneficien a todos.

De la misma manera dan a conocer la sala de beneficios que con el apoyo de la alcaldía de El Paso les dio un apoyo para el proceso de viscerado con las normas sanitarias y están haciendo el proceso ante el Institución Colombiano Agropecuario - ICA para certificarse como una granja de producción acuícola y a idea es llegar a otros mercados que también están articulando con la Cámara de Comercio en el componente de competitividad y a través del Cemprende, de esta manera lograr unos ingresos, tanto para la asociación como para las familias que trabajan implementación de una granja piscícola, logrando entre otras cosas la tecnificación del producto, mejorar la calidad de vida y bienestar de las familias y la producción de 6 toneladas de tilapia roja al mes

Fotografía 254. Reunión con asociados de ASOPETOSCA

Fotografía 255. Reunión con asociados de ASOPETOSCA

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

Fotografía 256. Reunión con asociados de ASOPETOSCA

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

Fotografía 257. Reunión con asociados de ASOPETOSCA

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

Reunión Virtual Eufrosina Vega. Líder comunal y representante de las comunidades Afrodescendientes de acuerdo con el Programa PDPC - Programa Desarrollo y Paz del Cesar

El Programa de Desarrollo y Paz del Cesar, Red Procesar lo venían desarrollando durante el año 2020como un trabajo de fortalecimiento con los representantes de los Consejos Comunitarios, de los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico, con quienes después de llevar a cabo una caracterización concertadamente y el respectivo diagnóstico para priorizar los temas de formación de etnodesarrollo, con apoyo de la Red de alianza Caribe, ha venido construyendo historia a partir de los derechos étnicos y han realizado intercambio de experiencias. Inicialmente participaron en este proceso nueve (9) Consejos Comunitarios de Consejos Afrodescendientes que están ubicados en los municipios de influencia.

Luego, para la segunda fase que consiste en la identificación de la autonomía y territorio y articulación con otros territorios. se amplía a once (11) grupos que inician en el año 2020, con el objeto de realizar varios encuentros comunitarios e iniciaron con proceso de concertación y validación de la ruta a desarrollar hasta marzo del 2020. Actividad que debido a la Pandemia los llevó a manejar todo de manera virtual y según lo indicado por Prodeco se disminuye la participación debido a este factor y actualmente son menos los grupos que participan en este proceso pedagógico.

A partir de lo anterior se efectuó un conversatorio virtual con la representante del Concejo Comunitario Julio Cesar Altamar Muñoz, quien indicó que a partir de la caracterización realizada a su Concejo Comunitario y a otros Concejos del territorio, a través del Programa PDPC han logra desde hace tres años fortalecer la cultura ascentral de sus comunidades y ahora están en la identificación del territorio a partir del rescate de sus tradiciones, culturas y costumbres

Por otro lado, indica que con Prodeco han tenido una comunicación asertiva y se comunican directamente con los profesionales por diferentes medios cuando requieren realizar alguna consulta o cuando la compañía tienen alguna actividad con ellos o requiere que sean informadas por algún proceso importante que se esté adelantar en el proyecto. En cuanto a los medios de divulgación informa que se enteran de las actividades del proyecto por las llamadas telefónicas que le realizan, por los mensajes de WhatsApp, los Boletines que emiten, por la emisora del pueblo calenturitas Stereo y por otros canales de comunicación que tienen instalados en la Jagua de Ibirico y Becerril, además por medio de los programas o proyectos que incentivan a las familias de toda la comunidad a participar desde el PMA o desde el Compromiso voluntario que asumen desde el tema de responsabilidad social empresarial que tienen en el territorio

Sin embargo, teniendo en cuenta el proceso que adelanta actualmente Prodeco y que tiene que ver con el cierre de la mina, precisa que la ANLA tiene una responsable desde el momento en que emitió la Licencia ambiental y por lo tanto debe estar realizando seguimiento a que todas las actividades que se han venido realizando como producto de la operación del proyecto minero Calenturitas, las cuales considera deben quedar en mejores condiciones a las que fueron encontradas. Así mismo, menciona que las fuentes hídricas deben ser revisadas de acuerdo con los POMCA antes de que la Sociedad Prodeco se retire del territorio y no puede irse sin reparar o resarcir los daños que le ocasiono al medio ambiente como producto de la operación de sus proyectos que tiene instalados en el territorio, debido al lodo que ha caído y sedimentado a los caños o ríos, además deberá revisar las demás afectaciones y obligaciones que tienen establecidas con la Agencia Nacional Minera y con las entidades territoriales locales y nacionales.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fotografía 258. Reunión Eufrosina Vega

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

Visita Proyecto Boqueron recicla

Durante la visita de seguimiento se visitó el proyecto Boqueron recicla que surgió como una estrategia participativa y sostenible en aras de solucionar el problema de recolección, aprovechamiento y disposición final de desechos sólidos en el corregimiento de Boquerón (municipio de la Jagua de Ibirico) y sus alrededores. En este contexto se dialogó con el operador del proyecto para indagar sobre la metodología, técnicas y procesos utilizados para el desarrollo de esta actividad, quienes expusieron que el proyecto Boqueron Recicla fue creado a partir de varias alianzas estratégicas con las empresas mineras del Cesar (Drummond, Grupo Prodeco y CRN) de la mano de la Fundación MIMA, quienes a partir de una caracterización del sector identificó que la problemática de basuras en el corregimiento de Boquerón era una situación que requería de acciones de mitigación urgentes para atender los impactos que venía presentando alrededor de esta comunidad.

Para ello, iniciaron con un proceso de capacitación y sensibilización a cada uno de los habitantes de las poblaciones frente al tema de recolección de residuos y reciclaje, para lograr llegar al proceso de selección de materiales y producción de material orgánico e inorgánico que lo pesan y los venden para ser manejado correctamente, evidenciándose con ello, la disminución de vectores y quemas, mejorar la problemática de salud por la calidad de aire causada por esta actividad y la recuperación y cuidado de sus entornos.

4. Otras reuniones

Reunión de inicio con los profesionales de la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A

Una vez se ingresa a la mina, se realiza la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo y la capacitación sobre los protocolos de bioseguridad frente a prevención en contagio del COVID 19, por parte del profesional SST de la sociedad Grupo PRODECO. Posteriormente,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

se lleva a cabo la reunión de inicio en las instalaciones de la mina con el equipo ambiental de la Sociedad C.I. PRODECO S.A., quienes tenían a cargo el acompañamiento del equipo de seguimiento de la ANLA., con el objeto de revisar las actividades implementadas para el periodo de 2020 en el marco del PMA, así mismo revisar y ajustar la programación propuesta por parte de la ANLA desde los tres componentes(abiótico, biótico y socioeconómico), y los demás aspectos de logística en la zona o área directa del proyecto de acuerdo a los recorridos programados, durante la visita de seguimiento ambiental.

Fotografía 259. Reunión de inicio en Oficinas de La Mina Calenturitas.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 6/04/2021*

Fotografía 260. Imágenes de presentación del manejo de programas del PMA por Componente

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 6/04/2021*

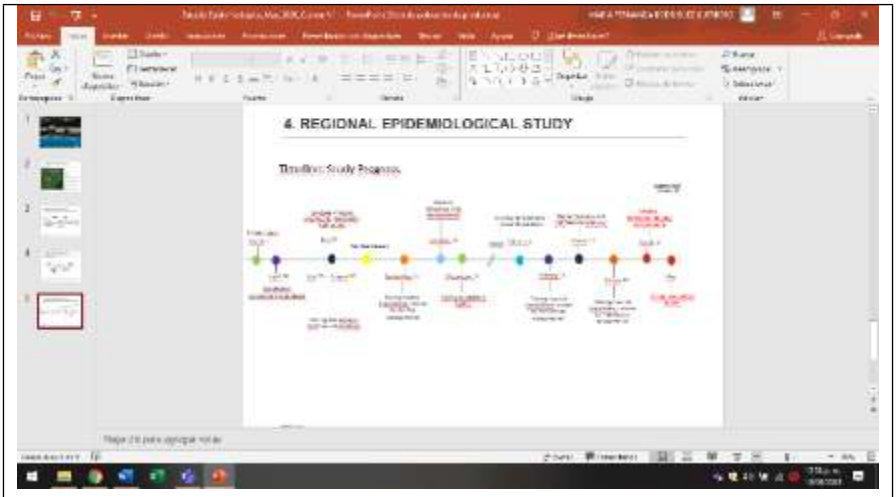
- **Revisión desarrollo del Estudio Epidemiológico en la Zona Carbonífera del Cesar de acuerdo con los avances del cronograma presentado a la ANLA.**

El Superintendente ambiental de Calenturitas realizó una exposición sobre el tema epidemiológico de acuerdo con la trazabilidad de los procesos realizados hasta la fecha de la visita de seguimiento ambiental, indicando que para el último semestre del año 2020 la Universidad Javeriana realizó exámenes médicos y empezó la fase final con todo el tema de análisis especializados por medio de una IPS habilitada en telemedicina. Para el año 2021 iniciaron con el análisis y procesamiento de los resultados finales arrojados de las consultas y pruebas aplicadas a las comunidades ubicadas en la zona carbonífera y para junio tienen proyectado realizar los procesos de socialización con los actores involucrados en este proceso, fecha en que Prodeco ajustó el último cronograma y propuso la culminación y entrega del estudio epidemiológico a la Autoridad ambiental.

Fotografía 261. Reunión revisión estudio epidemiológico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/04/2021*

3.3. PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES

En el presente preconcepto técnico no se realiza seguimiento a los permisos concesiones y autorizaciones del proyecto minero, teniendo en cuenta que estos serán objeto de seguimientos específicos.

4. CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS

De acuerdo al objetivo del presente preconcepto técnico de seguimiento ambiental, el cual consiste en la verificación de los aspectos referentes a los componentes Físico, biótico y socioeconómico en su fase de operación, se realizó seguimiento a las siguientes fichas del Plan de Manejo:

Componente Abiótico:

- PMA_CAL_F_01 - Plan de Manejo para Material Particulado y Ruido.
- PMA_CAL_F_02 - Plan de Manejo para Control de Aguas.
- PMA_CAL_F_03 - Aguas — Plan de Manejo para Tratamiento de aguas,
- PMA_CAL_F_04 - Plan de Manejo para Desviación del Arroyo Caimancito.
- PMA_CAL_F_05 - Solidos — Plan de Manejo para tratamiento de residuos sólidos
- PMA_CAL_F_06 - Almacenes y Talleres — Plan de Manejo para el Mantenimiento de áreas de talleres y almacenes.
- PMA_CAL_F_07 - Combustibles — Plan de Manejo de isla de combustible.
- PMA_CAL_F_08 - Combustibles — Taludes — Plan de Manejo para el control de estabilidad de taludes
- PMA_CAL_F_09 - Aguas subterráneas — Plan de Manejo del Agua Subterránea.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Componente biótico:

- PMA_CAL_B_01. Suelos - plan de manejo para rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera.
- PMA_CAL_B_02. Suelos - plan de manejo para rehabilitación del paisaje.
- PMA-CAL-B-03 - Suelos, Plan de Manejo para rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo.
- PMA_CAL_B_04. Ecosistemas terrestres - plan de manejo para protección de ecosistemas terrestres – fauna.
- PMA_CAL_B_05. Ecosistemas acuáticos - plan de manejo para protección de ecosistemas acuáticos.
- PMA_CAL_B_06. Repoblamiento - plan de manejo para repoblamiento de especies nativas de peces.
- PMA_CAL_B_07. coberturas - plan de manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos por intervención de las actividades mineras.

Componente Socioeconómico:

- PMA_CAL_S 01- Información - Plan de Manejo para la Información, Comunicación y Atención a Comunidades y Autoridades.
- PMACAL- S02 Contratación — Plan de Manejo para la contratación de mano de obra
- PMACAL- S03-A Educación — Plan de Manejo para la educación y capacitación socioambiental al personal vinculado al proyecto
- PMACAL- S03- B Educación - Plan de Manejo para la educación y la capacitación socioambiental a las comunidades
- PMACAL- S04 Productivos — Plan de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento
- PMA_CAL_S_05 - Infraestructura – Plan de Manejo para la Protección de Infraestructura Social y Comunitaria.
- PMACAL- S06 Formación — Plan de Manejo para la formación en artes, y oficios y para el empleo
- PMA_CAL_S_07 - Fortalecimiento - Plan de Manejo para el Apoyo al Fortalecimiento Institucional y Aporte al Desarrollo Regional.

4.1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

4.1.1. Programas de Manejo Ambiental

4.1.1.1. ***Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_01 - PLAN DE MANEJO PARA MATERIAL PARTICULADO Y*** **RUIDO** (Resolución 0453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, Radic.2014071058-1-000/2014)

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Cambio en la concentración de gases en el aire. Cambio en la concentración del material particulado. Cambio en los niveles de presión sonora ambiental.	**Manejo de tránsito, vehículos y maquinaria** 1. Como medida para disminuir la resuspensión de material particulado y reducir los niveles de ruido ambiental producidos por la circulación de vehículos, se deberá aplicar los límites de velocidad establecidos en los manuales de tráfico por PRODECO para la mina Calenturitas. Adicionalmente, cuando se hagan visibles los niveles de emisión en vías, los conductores deben reportar al supervisor de turno encargado y/o la Base para que se programe riego inmediato de la vía identificada.	X	X	X		100%
	2. Los vehículos livianos y pesados asociados al proyecto deben tener vigente el certificado de gases (exceptuando a los que la normativa colombiana indique), y cumplir con los mantenimientos periódicos programados de todos los vehículos y equipos, de acuerdo con las horas de uso y las especificaciones técnicas del fabricante.	X	X	X		N/A
	3. Se establecerá un procedimiento para realizar control ocasional de tráfico mediante el cual se evalúe el cumplimiento de los límites de velocidad establecidos; para esto se realizarán mediciones de velocidad en las intersecciones de alto tráfico.	X	X	X		N/A
	Acopio y manejo de carbón. 4. Los puntos de suministro y alimentación o descarga de carbón (la tolva de alimentación de la trituradora, puntos de transferencia) deben tener sistemas de aspersión de agua para evitar la dispersión de material particulado.	X	X	X		100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	5. En la zona de acopio de carbón, adelantar actividades de perfilado en húmedo en las pilas con el objetivo de obtener cimas redondeadas en caso de proyectarse almacenamiento de carbón en estas pilas por periodos superiores a 10 días.	X	X	X		100%
	6. Mantener sistemas de control de emisiones en las áreas de beneficio de carbón y mantener el cubrimiento de las bandas transportadoras donde sea técnica y operativamente posible.	X	X	X		100%
	7. Mantener sistemas de riego en los centros de acopio de carbón	X	X	X		100%
	8. Efectuar el riego controlado de áreas de tránsito del patio de acopio y de pilas de carbón, buscando asegurar un contenido de humedad adecuado.	X	X	X		100%
	9. Minimizar las operaciones de remanejo y el tiempo de retención del carbón en patios de acopio, con el fin de prevenir la generación de polvillo.	X	X	X		100%
	10. El cargue del carbón a los camiones, se realizará con la menor altura posible entre el cucharón y el camión para así disminuir la altura de caída y la velocidad con que el carbón es descargado y de esta forma garantizar el menor levante de material particulado por esta actividad.	X	X	X		100%
	11. Las áreas o centros de acopio de materiales susceptibles de generar emisiones atmosféricas deben contar con barreras físicas cortaviento ubicadas vientos arriba de las áreas de almacenamiento, con porosidad adecuada para disminuir la velocidad del viento y con altura que debe superar la altura de las pilas de almacenamiento.	X	X	X		100%
	12. Sistemas de aspersión de agua en el descargue de carbón al tren: Durante la descarga de carbón, del Silo a los vagones del tren, se debe realizar la aspersión de agua para reducir la resuspensión de material particulado durante la descarga. Adicionalmente el carbón debe ser compactado y humectado para reducir la resuspensión de material particulado durante el transporte del carbón al puerto. Debe realizarse	X	X	X		100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	limpieza externa de los vagones en la mina, de tal manera que no se evidencien trazas de carbón en los mismos.					
	13. Se debe contar con sistemas de aspersión de agua en el descargue de carbón proveniente de otros proyectos mineros.	X	X	X		100%
	Voladuras 14. En caso de no presentarse condiciones favorables, las actividades de voladura se deben aplazar hasta que las condiciones mejoren Igualmente, es necesario incluir, para esta medida indicadores de seguimiento.	X	X	X		N/A
	Riego y mantenimiento en vías. 15. Se seguirá implementado el Plan de Riego de vías de acarreo de estéril y carbón del diseñado para el proyecto minero, en éste se deben indicar rutas, fecha, horarios, flota de tanqueros, disponibilidades y frecuencias a utilizar. Para calcular la frecuencia y la cantidad de riego se deben considerar las condiciones climáticas del mes, la disponibilidad, capacidad de los tanqueros y el área potencial para regar en línea con lo establecido en dicho plan. De manera mensual, mediante una inspección, se realizará una revisión del cumplimiento del plan.	X	X	X		N/A
	16. Las emisiones de material particulado de las vías de acarreo deben ser controladas, utilizando el recurso agua para su respectiva humectación.	X	X	X		100%
	17. Con el objeto de buscar opciones, el proyecto evaluará la pertinencia del uso complementario de supresores químicos para el riego cuando las condiciones de la vía lo requieran.	X	X	X		N/A
	18. Se evaluará de forma permanente la necesidad de ubicación de nuevos puntos de cargue de riego y/o traslado de estos, de acuerdo al avance minero.	X	X	X		100%
	19. Se realizará riego de vías de acarreo de estéril y carbón, utilizando camiones tanqueros equipados con	X	X	X		100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	aspersores.					
	20. Se realizará anualmente la evaluación de la efectividad del riego desde el punto de vista técnico, relacionándolo con los resultados obtenidos en la red de calidad de aire y el plan de riego establecido.	X	X	X		N/A
	21. Realizar mantenimientos periódicos y programados a la Pavimentación de la vía interna de la mina Calenturitas que va desde la pista aérea hasta la vía de ingreso principal (vía de las mulas). Longitud total pavimentada: 1.200 metros de vía aproximadamente y ancha calzada asfaltada: 7,3 metros.	X	X	X		100%
	22. Realizar mantenimientos periódicos y programados a la Pavimentación de la vía que conduce desde la garita hasta el cargue directo de las tractomulas al tren. Longitud total pavimentada: 4415 metros de la vía, 7.3 metros de ancho de la calzada.	X	X	X		100%
	23. Programar la reducción de rutas internas que no sean operativas, con el fin de permitir aumentar la eficiencia del riego en las vías que permanecen en circulación.	X	X	X		100%
	24. Presentar plano con la ubicación de las vías en que se llevará a cabo el riego con uso de supresores químicos, un cronograma, cantidades de supresores a utilizar y fichas técnicas de los mismos. Esto deberá presentarse en los ICA dentro del Plan de Riego de vías.	X	X	X		N/A
	25. Implementar el uso de supresores químicos para el control de las emisiones de material particulado principalmente en los meses secos (diciembre a febrero) y periodos secos marcados por el fenómeno del Niño, en las vías que de acuerdo a la proyección minera serán las de mayor tráfico.	X	X	X		N/A
	26. Evaluar la efectividad del riego aplicado en vías externas objeto de la medida y en caso de ineficiencia de riego, plantear alternativas como el cambio del material de rodadura. La efectividad debe evaluarse	X	X	X		N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	igualmente frente a análisis de los resultados obtenidos en la red.					
	27. Dentro del plan de riego mensual a presentarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, deberán consignarse las cantidades de surfactantes o productos que aumenten el tiempo de retención superficial del agua en el suelo además de los volúmenes de agua aplicados mes a mes, además debe registrarse la cantidad de agua por unidad de superficie por unidad de tiempo (ej. litros / m^2 / día) empleada en el riego indicando los tramos de vía o área de aplicación, tiempo de riego, fechas, horas de aplicación, localización y fuente de abastecimiento, informando sobre el respectivo permiso o concesión. Las relaciones agua — surfactante deberán estar acordes con las especificaciones dadas por el fabricante del producto para lograr la eficiencia esperada. De otra parte, el número de tanqueros usados en el año inmediatamente anterior y el proyectado para el siguiente año deberá establecerse claramente en los ICA. En los registros del programa de riego se deberá especificar el número y tipo de vehículo o equipo usado para la humectación.	X	X	X		N/A
	28. Vías inactivas deberán cerrarse mediante una obra que no permita el acceso a vehículos.	X	X	X		100%
	Barreras Vivas 29. Teniendo en cuenta los resultados de los modelos de dispersión y en los casos que se requiera se instalarán barreras vivas en el área de apilado de carbón. En dicho diseño se deben establecer tres estratos, y las especies a utilizar deben ser nativas y del ecosistema de Bosque Seco, para esto se deben establecer coberturas vegetales rastreras en el jarillón para proteger el suelo contra la erosión eólica y laminar, esto generará una mayor retención de humedad para contrarrestar el efecto de irradiación de calor de las pilas de carbón.	X	X	X		100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	Después de la plantación de la barrera viva se deberá hacer mantenimiento por lo menos durante tres (3) años. Entre otras especies nativas se recomiendan las siguientes, de acuerdo con su porte: • De porte alto*Anacardium excelsum* (caracolí), *Platymiscium pinnatum* (crucero) y *Brosimum alicastrum* (guáimaro), entre otras. • De porte medio: Genipa americana (jagua), *Zanthoxylum rhoifolium* (tachuelo) y *Cupania cinérea* (guacharaco), *Gliricidia sepium* (matarratón) entre otras. • De porte arbustivo: Stachytarpheta mutabilis (petunia de monte), Hibiscus rosa sinensis (cayeno) y Verninia brasiliana (estoraque) y Alibertia hexagina (perilla), entre otras					
	Retrollenado. 30. Se propenderá por la implementación del Retrollenado como alternativa de operación, teniendo en cuenta que esta actividad disminuye las distancias de acarreo de material y por tanto las emisiones.	X	X	X		100%
	Mantenimiento a las fuentes fijas 31. Para asegurar el cumplimiento a la resolución 909 de 2008 y con los estándares de emisión por fuentes fijas modificados por la resolución 1309 de 2010, se deberá establecer un programa de mantenimiento preventivo a los generadores de energía impulsados por motores de combustión interna ubicados dentro del polígono minero que tengan una potencia igual o superior a 1MW, para garantizar las condiciones de operación estables del motor de la planta y así mantener unas emisiones	X	X	X		N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	por debajo de los límites establecidos.					
	Informes y medidas 32. Presentar ordenadamente las medidas de control que se ejecutan en el proyecto, considerando en primera instancia las fuentes con mayor tasa de emisión de material particulado de acuerdo al inventario de emisiones de la empresa. Las fuentes incluirán entre otras, vías de acarreo, cargue y descargue de material por pala, buldozing, erosión eólica, perforaciones y voladuras.	X	X	X		N/A
	33. Presentar un análisis de la efectividad de las medidas relacionándolas con los resultados obtenidos en los monitoreos realizados tanto por la Empresa como por el SEVCA, con el fin de determinar el impacto generado por la aplicación de estas.	X	X	X		N/A
	34. Evaluar las fuentes de emisión existentes en el proyecto a través del inventario de emisiones actualizado, incluyendo todas las fuentes presentes en el proyecto y proponer medidas de control tendientes a reducir las emisiones de material particulado. La evaluación debe basarse, además del inventario, en información técnica obtenida en las mediciones del Sistema de Vigilancia de Calidad del aire interno y del SEVCA operado por CORPOCESAR, al igual que en los resultados del modelo de dispersión de contaminantes implementado. Con base en la evaluación, la empresa deberá determinar el porcentaje de reducción que logrará con la implementación de las medidas propuestas.	X	X	X		N/A
	35. Respecto de la descarga de material estéril en botaderos, presentar evaluación de la viabilidad técnica de aplicar el control de emisiones de material particulado por métodos húmedos u otros, de acuerdo a las condiciones de la zona.	X	X	X		100%
	36. Proponer metas anuales de cambio de material de rodadura en vías internas de acuerdo con una evaluación previa del estado de las capas de rodadura de las principales	X	X	X		N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	vías internas de la mina.					
	37. Realizar pruebas de contenido de limos y contenido de humedad de suelo, estériles y carbón con el fin de ajustar las modelaciones de dispersión de contaminantes futuras con valores de campo. Los resultados de las pruebas anteriores deberán realizarse en los primeros seis meses posteriores a la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, y sus resultados deberán presentarse en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental.	X	X	X		N/A
	38. Teniendo en cuenta que la zona minera del Cesar fue clasificada como Área Fuente de Contaminación por la Resolución 335 de diciembre de 2011, proferida por el Ministerio de Ambiente y de Desarrollo Sostenible, la Empresa debe continuar con el uso actual y la implementación de tecnologías más avanzadas en sus procesos de producción y sistemas de control de emisiones atmosféricas para el desarrollo del proyecto.	X	X	X		100%

Consideraciones:

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En la visita de control y seguimiento ambiental se observó que los equipos y vehículos de soporte utilizados en las actividades de mantenimientos, aplican los límites de velocidad establecidos en los manuales de tráfico de C.I PRODECO S.A, disminuyendo la re-suspensión de material particulado y reduciendo los niveles de ruido ambiental producidos por la circulación de estos equipos, por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión en vías, de igual forma se continua, aunque en menor medida, con el programa de riego de las vías por donde circulan equipos de soporte minero. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
2			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida por cuanto, la misma está relacionada con los certificados de gases, y cumplir con los mantenimientos periódicos programados de todos los vehículos asociados al proyecto, y es objeto de verificación en la información que hace parte del Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de presentación ante esta autoridad.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

3			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida por cuanto, la misma está relacionada con realizar mediciones de velocidad en las intersecciones de alto tráfico, y es objeto de verificación en la información que hace parte del Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de presentación ante esta autoridad.
4	X			En la visita de control y seguimiento ambiental se observó que los puntos de suministro y alimentación o descarga de carbón, tolva, patio de acopio, Loop Férreo, tienen en funcionamiento los sistemas de aspersión de agua para evitar la dispersión de material particulado (ver numeral 3.2.1.4 del presente concepto técnico), por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en los puntos de manejo de carbón. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
5	X			En la visita de control y seguimiento ambiental se observó que en la zona de acopio de carbón, se realizan actividades de perfilado en húmedo en las pilas, teniendo en cuanta que en estas se acopia el carbón proveniente de otros proyectos mineros, (ver numeral 3.2.1.4 del presente concepto técnico), por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en los puntos de acopio de carbón. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
6	X			Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que los sistemas de control de emisiones en las áreas de beneficio de carbón continuaban en funcionamiento y que las bandas transportadoras se encontraban con el cubrimiento a lo largo de su extensión, exceptuando los sitios en donde se realizan los mantenimientos y controles al sistema de transporte continuo, (ver numeral 3.2.1.4 del presente concepto técnico), por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en los puntos de acopio de carbón y transporte dentro del área de acopio y cargue. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
7	X			Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que los sistemas de riego en los centros de acopio de carbón se encontraban en funcionamiento (ver numeral 3.2.1.4 del presente concepto técnico), por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en los puntos de acopio de carbón y transporte dentro del área de acopio y cargue. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
8	X			En el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que se estaba realizando el riego controlado de áreas de tránsito del patio de acopio y de pilas de carbón, apreciándose un contenido de humedad adecuado. (ver numeral 3.2.1.4 del presente concepto técnico), por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en los puntos de acopio de carbón y transporte dentro del área de acopio y cargue. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
9	X			En el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que se que las operaciones de remanejo ha disminuido considerablemente, por lo que la generación de polvillo es mínima, en relación a la generada en la fase de operación (ver numeral 3.2.1.4 del presente concepto técnico), por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en los puntos de acopio de carbón y transporte dentro del área de acopio y cargue. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
10	X			Según lo observado en el recorrido de la visita de control y seguimiento, el cargue del carbón a los camiones no se realiza; únicamente se realiza actividades para labores de adecuación y mantenimiento de los frentes de explotación, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, por lo que se apreció una disminución el levante de material particulado por esta actividad, en donde se continua realizando el cargue con las medidas de prevención como, mínima altura de cargue y velocidad. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
11	X			En el recorrido de la visita de control y seguimiento, se pudo observar que las en el patio de acopio de carbón se cuenta como barrera físicas cortaviento, con el botadero occidental del sector CD, ubicado vientos arriba de esta zona, el cual se encuentra con una densidad vegetal alta y supera la altura de las pilas de almacenamiento, adicionalmente, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, en esta zona se disminuyó considerablemente el manejo de carbón y por ende la generación del material particulado del mismo. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
12	X			Durante la visita de control y seguimiento ambiental se observó que los sistemas de aspersión de agua en el descargue de carbón al tren se encontraban en funcionamiento, igualmente la aspersión de agua para reducir la resuspensión de material particulado durante la descarga, asimismo, el carbón es compactado y humectado para reducir la resuspensión de material particulado durante el transporte del carbón al puerto; por otra parte, se apreció limpieza externa de los vagones y no se evidenciaron trazas de carbón en los mismos. (ver numeral 3.2.1.4 del presente concepto técnico). Debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en el punto de cargue del tren. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
13	X			En el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que se cuenta con el funcionamiento de los sistemas de aspersión de agua en el descargue de carbón proveniente de otros proyectos mineros, adicionalmente, los tracto camiones llegan al proyecto carpados y en la estructura de descarga se cuenta con sistema de volcó para evitar derrames (ver numeral 3.2.1.4 del presente concepto técnico). Por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en el punto de descargue de carbón proveniente de otros proyectos. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
14			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. En la visita de control y seguimiento ambiental se observó que las actividades de voladura se encuentran suspendidas desde marzo de 2020, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020; no obstante, los indicadores de seguimiento, son objeto de verificación en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.
15			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. Durante la visita de control y seguimiento ambiental se observó que se continúa implementado el Plan de Riego de vías de acarreo de estéril y carbón, en donde transitan los equipos de soporte de las actividades de mantenimiento que se desarrollan durante la suspensión de actividades, no obstante, las rutas, fecha, horarios, flota de tanqueros, disponibilidades y frecuencias a utilizar a igual que el cálculo de la frecuencia, la cantidad de riego y el reporte de las inspecciones mensuales se deben presentar en el ICA13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.
16	X			Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que se las emisiones de material particulado de las vías de acarreo, que están siendo transitadas por el equipo de soporte de las actividades de mantenimiento de la mina, son controladas, utilizando el recurso agua proveniente principalmente de la piscina 3, en donde se encuentra instalada la estructura de llenado (cuello de ganso), para el cargue de los carros tanques que realizan la humectación de las vías. (ver numeral 3.2.1.4 del presente concepto técnico), por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en las vías de acarreo en operación. **Fotografía 262.** Estructura de llenado de carro tanques para riego de vías, Coordenadas planas E 1065300 – N 1561926 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				 ***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021* Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
17			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. En la visita de control y seguimiento ambiental se observó que no ha sido necesaria el uso complementario de supresores químicos para el riego de las vías, ya que debido a la suspensión de actividades la generación de material particulado a disminuido en una proporción considerable, y con el riego y humectación realizada con agua se ha controlado efectivamente la suspensión de partículas de las vías de acarreo. Por lo anterior, esta medida de manejo no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.
18	X			No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que se las emisiones de material particulado de las vías de acarreo, que están siendo transitadas por el equipo de soporte de las actividades de mantenimiento de la mina, son controladas, utilizando el recurso agua proveniente principalmente de la piscina 3, en donde se encuentra instalada la estructura de llenado (cuello de ganso), para el cargue de los carros tanques que realizan la humectación de las vías, por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en las vías de acarreo en operación, sin necesidad de ubicación de nuevos puntos de cargue de riego y/o traslado de estos, de acuerdo a las actividades de mantenimiento realizadas en el proyecto. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
19	X			En la visita de control y seguimiento ambiental se observó que se realiza riego de vías de acarreo por donde se movilizan los equipos de soporte de las actividades de mantenimiento, utilizando camiones tanqueros equipados con aspersores (ver numeral 3.2.1.4 del presente concepto técnico), por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en las vías de acarreo en operación. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
20			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. La presente medida de manejo, relacionada con realizar anualmente la evaluación de la efectividad del riego desde el punto de vista técnico, relacionándolo con los resultados obtenidos en la red de calidad de aire y el plan de riego establecido, es objeto de verificación en la información del Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad
21	X			En el recorrido de la visita se pudo apreciar que la Pavimentación de la vía interna de la mina Calenturitas, que va desde la pista aérea hasta la vía de ingreso principal, se encuentra en adecuado estado de mantenimiento (ver numeral 3.2.1.3 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
22	X			Durante el recorrido de la visita se pudo apreciar que la Pavimentación de la vía que conduce desde la garita hasta el cargue directo de las tractomulas al tren. se encuentra en adecuado estado de mantenimiento (ver numeral 3.2.1.3 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
23	X			En la visita de control y seguimiento ambiental se observó las rutas internas operativas, corresponden a las utilizadas por los equipos de soporte de las actividades de mantenimiento de la mina, por lo que el riego se realiza en las vías que permanecen con circulación de equipos, por otra parte, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se apreció una disminución de los niveles de emisión de material particulado, de igual forma se continua, con la implementación de los sistemas de control de emisión en las vías de acarreo en operación. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
24			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. La presente medida de manejo, relacionada con la ubicación de las vías en que se llevó a cabo el riego con uso de supresores químicos, un cronograma, cantidades de supresores a utilizar y fichas técnicas de los mismos, es objeto de verificación en la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.
25			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. Debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, no fue requerida la Implementación de supresores químicos para el control de las emisiones de material particulado, ya que no hay tráfico de equipos de acarreo relacionados con la fase de operación de la mina, únicamente se realiza la humectación de las vías por donde transitan los equipos de soporte a las actividades de mantenimiento. Por lo anterior, esta medida de manejo no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.
26			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. La presente medida de manejo, relacionada con evaluar la efectividad del riego aplicado en vías externas, igualmente frente a análisis de los resultados obtenidos en la red, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.
27			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. La presente medida de manejo, relacionada con las cantidades de surfactantes o productos que aumenten el tiempo de retención superficial del agua en el suelo además de los volúmenes de agua aplicados mes a mes, la cantidad de agua por unidad de superficie por unidad de tiempo (ej. litros / m^2 / día) empleada en el riego indicando los tramos de vía o área de aplicación y demás, son objeto de verificación de la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.
28	X			Durante el recorrido de la visita se pudo apreciar algunas vías inactivas, las cuales son cerradas mediante obras que no permita el acceso a vehículos, como diques de protección construidos en material estéril de la mina o material producto del mantenimiento de las piscinas y canales de conducción de aguas de escorrentía (ver numeral 3.2.1.1 del presente concepto técnico).. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
29			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. De acuerdo con lo considerado en el concepto técnico No. 7688 del 16 de diciembre de 2020 acogido por el Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se indicó que: *“De acuerdo con la información presentada en el ICA del periodo 2019 con*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				radicado No. 2020095119-1-000 del 17 de junio de 2020, se indica que lo resultados arrojados por el modelo de dispersión en el cual se describe el bajo aporte y contribución marginal que tiene las pilas de carbón sobre los receptores sensibles del área de influencia de la operación y en este sentido, la medida de manejo de barreras vegetales en los patios de carbón por sí solas, no contribuye en la mejora significativa en la calidad del aire de la zona. *Mediante ICA 12 la Sociedad presenta en el anexo 4, los soportes documentales del Plan de riego ejecutado en el 2019 en la mina Calenturitas, en la cual se establece que para la manipulación de carbón en trituradora, patio carbón, banda transportadora, y lugar de cargue y acopio del carbón se ha implementado instalación de aspersores en el patio de carbón, tolvas, instalación de rodillo compactador en el área de cargue, siembra de barreras vivas en la berma occidental, y siembra de arbustos y herbáceas en los taludes del botadero occidental para disminuir la velocidad y temperaturas de las masas de aire. Estas medidas de control presentaron en el 2019 una eficiencia del 95%, a fin de mitigar el impacto de material particulado en la zona. Por lo tanto, se puede establecer que la Sociedad viene dando cumplimiento a la medida para el presente periodo de seguimiento (2019).* *No obstante a lo anterior, es importante resaltar que la medida para mitigar el impacto por dispersión de material particulado que generan las actividades a cielo abierto de la mina Calenturitas, se evalúan con mayor efectividad en la implementación de un Plan de riego, es decir a través del atrapamiento o encapsulamiento de las partículas en las gotas de agua que se esparcen en la humectación de áreas mineras, vías perimetrales, rampas a retrollenados, pits, botaderos y áreas de almacenamiento de carbón, que favorece de manera rápida su decaimiento o deposición.* *Se destaca entre otras cosas que no existe información en Colombia publicada en revistas científicas o conferencias, que hayan abordado la temática por el efecto protector de los árboles o barreras vivas a la calidad del aire ambiente a nivel de eficiencia en las zonas mineras a cielo abierto de carbón y especialmente en áreas de acopio de carbón. Sin embargo, las barreras vegetales como estructuras rompevientos o con capacidad de disminuir las velocidades con las que se arrastran las partículas de polvo, depende exclusivamente de la dinámica de crecimiento y estado fitosanitario de los individuos sembrados, es decir, las observaciones de los cambios de los individuos sembrados son un posible bioindicador que puede llegar a dar indicios de la calidad del medio, sin que cuantifique cuantas partículas pueden retenerse, como lo afirma Rubiano, et al, en su estudio Delimitation of Atmospheric Iso-Contamination Areas in the Universidad Nacional de Colombia Campus by Analysis of Bioindicators (Epiphitic Lichens).* *En tal sentido, las barreras físicas, vivas o de vegetación representan más una medida de control ambiental que debe ser revisada desde el ámbito biótico y no desde la perspectiva de la presión sobre el recurso aire.* *De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se recomienda desde el punto de vista técnico, solicitar a la sociedad se excluya de la Ficha PMA_CAL_F_01 - PLAN DE MANEJO PARA MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO, las medidas de manejo ambiental en relación con las barreras vivas (medida 11 y 29) y en*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				su defecto se incorporen a los programas bióticos, Ficha de Manejo: PMA-CAL-B-03 Suelos, PLAN DE MANEJO PARA REHABILITACIÓN DEL PAISAJE EN ÁREAS DE INFRAESTRUCTURA DE APOYO, que conforma el PMA de la mina Calenturitas aprobado mediante Resolución 453 de 2016." De acuerdo con lo anterior, se considera que la presente medida debe ser excluida de la Ficha PMA_CAL_F_01 - PLAN DE MANEJO PARA MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO, y en su defecto se incorporen a los programas bióticos como PMA-CAL-B-03 Suelos.
30	X			En el recorrido de la visita se pudo apreciar que los Retrollenados de los sectores de explotación A y CD, se encontraba operativo y con capacidad para almacenar material de la mina, como alternativa para disminuir las distancias de acarreo de material y por tanto las emisiones (ver numeral 3.2.1.1 y 3.2.2.2 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
31			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. La presente medida de manejo, relacionada con el programa de mantenimiento preventivo a los generadores de energía impulsados por motores de combustión interna ubicados dentro del polígono minero que tengan una potencia igual o superior a 1MW, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.
32			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. La presente medida de manejo, relacionada con presentar ordenadamente las medidas de control que se ejecutan en el proyecto, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.
33			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. La presente medida de manejo, relacionada con presentar un análisis de la efectividad de las medidas relacionándolas con los resultados obtenidos en los monitoreos realizados tanto por la Empresa como por el SEVCA, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad
34			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. La presente medida de manejo, relacionada con evaluar las fuentes de emisión existentes en el proyecto a través del inventario de emisiones actualizado, incluyendo todas las fuentes presentes en el proyecto y proponer medidas de control tendientes a reducir las emisiones de material particulado, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

35	X			En el recorrido de la visita se pudo apreciar que no se estaba realizando descarga de material estéril en botaderos, debido a la inactividad del proyecto, disponiéndose en los botaderos los residuos generados en las actividades de mantenimiento de piscinas de sedimentación y canales de conducción de aguas de escorrentía, para lo cual no es requerido realizar el control de emisiones de material particulado por métodos húmedos (ver numeral 3.2.1.1 y 3.2.2.2 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
36			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. La presente medida de manejo, relacionada con proponer metas anuales de cambio de material de rodadura en vías internas de acuerdo con una evaluación previa del estado de las capas de rodadura de las principales vías internas de la mina, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.
37			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. La presente medida de manejo, relacionada con realizar pruebas de contenido de limos y contenido de humedad de suelo, estériles y carbón con el fin de ajustar las modelaciones de dispersión de contaminantes futuras con valores de campo, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.
38	X			Debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, no se realizan labores de producción de carbón y solo se observó en la visita, actividades relacionadas con mantenimiento, sin embargo la Empresa continua con el uso actual y la implementación de sus procesos de control de emisiones atmosféricas para el desarrollo de estas actividades (ver numeral 3.2.1.4 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.

4.1.1.2. ***Programas y proyectos: AGUAS - PLAN DE MANEJO PARA CONTROL DE AGUAS. Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_02*** *(Resolución 0453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, acta 547 de 17 de diciembre de 2020, Radic. 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017)*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
• Cambios en las características fisicoquímicas y/o bacteriológicas del agua superficial.	1. Sistemas de drenajes: Los sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial originadas por eventos de precipitación sobre los botaderos de estéril que componen la mina Calenturitas, consisten en sistemas conformados por cunetas de recolección. En línea con lo mencionado anteriormente, la descripción del sistema de drenaje en cada uno de los botaderos de estéril que componen la mina se presenta a continuación: 1.1. Botadero Norte – Sector A: Contempla la recolección de las aguas de escorrentía superficial mediante cunetas y su adecuado y controlado transporte haciendo uso de cajas de amortiguación de energía, descoles y canales principales (construido y localizado en el nivel inferior del botadero, paralelo a sus caras norte y oriental), por último, descarga a la piscina de sedimentación No. 1 ubicada al costado oriental del botadero.	X	X	X		100%
	1.2. Botadero Noroccidental – Sector A: De igual manera que el botadero Norte, el sistema de drenaje diseñado cuenta con cunetas de recolección, cajas de amortiguación de energía, descoles, canales principales y piscinas de sedimentación.	X	X	X		100%
	1.3. Retrollenado – Sector A: El sector de Retrollenado se encuentra ubicado entre los	X	X	X		100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	botaderos Norte, Noroccidental y Tajo del sector A. Se encuentra actualmente en conformación de los diferentes niveles y en constante desarrollo en botado en dirección suroccidental. Actualmente, se han construido estructuras lineales para el manejo y control de las aguas de escorrentía provenientes de eventos de precipitación.					
	1.4. <u>Botadero Oriental – Sector CD:</u> El drenaje de este sector, actualmente contiene un canal principal o canal patero al norte paralelo al cauce desviado del Río Calenturitas (Canal El Delirio), que dirige las aguas hasta la piscina de sedimentación No. 4, también cuenta con un canal al oriente del botadero, que transporta las aguas desde la piscina de sedimentación No. 6 hasta la piscina de sedimentación No. 4, canal conocido como El Delirio.	X	X	X		100%
	1.5. <u>Botadero Occidental – Sector CD:</u> Sus aguas actualmente son dirigidas hacia la piscina Loop férreo mediante un sistema de canales principales o canales pateros ubicado al norte y sur del botadero. Se complementará con un sistema de drenaje compuesto por cunetas, bajantes, canales principales o canales pateros y piscinas de sedimentación, haciendo parte de las	X	X	X		100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	actividades de Plan de manejo de Aguas.					
	1.6. Botadero Suroriental – Sector CD: Cuenta con dos canales pateros que transportan las aguas hacia la piscina No. 6. Adicionalmente, se han construido descoles y estructuras hidráulicas temporales; una vez se ejecuten las actividades constructivas correspondientes a Plan de manejo de aguas de escorrentía, se contará con un sistema de drenaje completo, que permitirá el manejo adecuado de las aguas de escorrentía	X	X	X		100%
	1.7. Retrollenado – Sector CD: El sector de Retrollenado se encuentra ubicado entre los botaderos Occidental y Oriental, y entre el Tajo de explotación del sector CD y el cauce desviado del río Calenturitas. Se encuentra actualmente en conformación de los diferentes niveles y en constante desarrollo en botado.	X	X	X		100%
	1.8. Manejo de aguas en tajos: Se deben construir diques para la protección en sectores donde se prevén situaciones de inundación. También, se implementará el drenaje de las aguas pluviales en los tajos teniendo en cuenta las siguientes variables; la precipitación, infiltración y evaporación.	X	X	X		80%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
• Alteración de la disponibilidad del recurso hídrico superficial.	2. Estructuras Propuestas - Cunetas perimetrales a los diferentes niveles de los botaderos - Descoles de sección trapezoidal con taludes 2H - canales pateros o principales - Disipadores de energía o cajas de amortiguación de caudal.		X	X		100%
• Alteración en la estabilidad de las márgenes de los drenajes.	3. Implementación de sistemas de aforo: Se instalarán estructuras de medición de caudales tipo vertedero en los sitios de interés las cuales permitirán para llevar un registro de los caudales		X	X		N/A
• Alteración del lecho del cauce.	4. Consideraciones Generales: • Se deberá realizar periódicamente el mantenimiento, limpieza e inspección de los canales de conducción, piscinas de almacenamiento y estructuras hidráulicas en general, con el fin de garantizar que en todo momento cumplan a cabalidad con su función de conducción, tratamiento y almacenamiento de las aguas utilizadas en la operación minera y para esto se establecerá un programa de mantenimientos. • Se realizarán monitoreos de calidad del agua de los efluentes de los sistemas de tratamiento con los parámetros y frecuencia		X	X		N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	descritos en la Ficha PMS-CAL-F-02. Se realizarán monitoreos en los sistemas lénticos naturales y artificiales, lóticos (arroyo Caimancito y río Calenturitas), sistemas artificiales asociados a aguas residuales industriales de minería y humectación del carbón con los parámetros, frecuencia y sitios descritos en la Ficha PMS-CAL-F-02.					
• Cambio en las características fisicoquímicas y/o bacteriológicas del agua subterránea. • Alteración en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo. • Cambio en la estructura de las comunidades hidrobiológicas	5. <u>Cierre de los sistemas de tratamiento de las aguas industriales:</u> Dentro de las actividades de cierre de las piscinas de sedimentación proyectadas debe considerarse las siguientes acciones: • Se debe realizar la extracción de agua remanente al finalizar la operación minera o al agotar la vida útil de cada piscina, a través de un sistema de bombeo. • Se debe retirar el lodo por medio de lechos de secado para su deshidratación y posterior disposición final en celda de seguridad. • Se debe hacer la reconformación del terreno con material estéril previamente de los botaderos de la mina. Esta reconformación se realizará de acuerdo con las geoformas de la zona adyacente a las piscinas de sedimentación.	X	X	X		N/A
Consideraciones						

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**				**Efectividad de la Medida**
					Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**	
	Nivel de Cumplimiento								
Medida	SI	NO	N/A						
1.1	X			Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó el estado de los sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial originadas por eventos de precipitación sobre los botaderos de estéril que componen la mina Calenturitas de la siguiente forma: En el Botadero Norte – Sector A: La recolección de las aguas de escorrentía superficial se realiza mediante cunetas y haciendo uso de cajas de amortiguación de energía (disipadores), descoles y canales principales (pateros), las cuales hacen la descarga a la piscina de sedimentación No. 1, el sistema de conducción de las aguas de escorrentía, se encontró en adecuado estado de funcionamiento y la piscina de sedimentación 1, se encontraba en mantenimiento y ampliación de capacidad, por lo cual el agua fue vertida por el V5 y las aguas que se están generando en el botadero son conducidas a las piscinas asociadas a los puntos de vertimiento V1 y V2, mientras se terminan las actividades de la piscina 1 (ver numeral 3.2.1.1 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
1.2	X			En el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó el estado de los sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial originadas por eventos de precipitación sobre los botaderos de estéril que componen la mina Calenturitas de la siguiente forma: En el Botadero Noroccidental – Sector A: El sistema de drenaje cuenta con cunetas de recolección, cajas de amortiguación de energía, descoles, canales principales, las cuales se encontraron funcionado adecuadamente y las piscinas de sedimentación asociadas son la piscina de sedimentación 2, que en el momento de la visita se encontraba en mantenimiento y ampliación de capacidad y las piscinas asociadas a los puntos de vertimiento V1 y V2, estas últimas reciben el agua de escorrentía generada mientras se terminan las actividades de mantenimiento de la piscina 2 (ver numeral 3.2.1.1 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.3	X			En la visita de control y seguimiento ambiental se observó el estado de los sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial originadas por eventos de precipitación sobre los retrollenados que componen la mina Calenturitas de la siguiente forma: <u>En el Retrollenado – Sector A</u>: El sector de Retrollenado se encuentra actualmente en conformación de los diferentes niveles y en capacidad de almacenamiento de material de la mina, se han construido estructuras lineales para el manejo y control de las aguas de escorrentía provenientes de eventos de precipitación como cunetas de recolección, cajas de amortiguación de energía, descoles, canales principales, que conducen las aguas al sumidero o depósito de agua del Pit del sector A, desde donde se realiza bombeo hasta la piscina de sedimentación 3, El sistema se apreció en adecuado funcionamiento y no se identificó afectación de la estabilidad del Retrollenado por causa del agua de escorrentía (ver numeral 3.2.1.1 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
1.4	X			En el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó el estado de los sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial originadas por eventos de precipitación sobre los botaderos de estéril que componen la mina Calenturitas de la siguiente forma: <u>En el Botadero Oriental – Sector CD:</u> El drenaje de este sector, contiene un canal principal o canal patero al norte paralelo al cauce desviado del Río Calenturitas (Canal El Delirio), que dirige las aguas hasta la piscina de sedimentación No. 5, también cuenta con un canal al oriente del botadero, que transporta las aguas desde la piscina de sedimentación No. 6 hasta la piscina de sedimentación No.5, de donde se generó vertimiento en el punto asociado V6, este circuito de canales se comunica también a la piscina de sedimentación 4 o piscina triangular, lo cual permite realizar el control de niveles de estas piscinas para prevenir posibles desbordamientos en las épocas de lluvia (ver numeral 3.2.1.2 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
1.5	X			Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó el estado de los sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial originadas por eventos de precipitación sobre los botaderos de estéril que componen la mina Calenturitas de la siguiente forma:					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				En el Botadero Occidental – Sector CD: Las aguas de escorrentía son dirigidas hacia la piscina de sedimentación 7, ubicada junto al Loop férreo, mediante un sistema de canales principales o canales pateros ubicado al norte y sur del botadero, el sistema se compone, además, por cunetas, bajantes, canales principales o canales pateros. En este botadero se apreció que la rehabilitación esta adelantada en un 90% aproximadamente y esto permite que la vegetación existente retenga una alta cantidad del agua de precipitación (ver numeral 3.2.1.2 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
1.6	X			Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó el estado de los sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial originadas por eventos de precipitación sobre los botaderos de estéril que componen la mina Calenturitas de la siguiente forma: En el Botadero Suroriental – Sector CD: Este botadero cuenta con dos canales pateros que transportan las aguas hacia la piscina No. 6 (Lago Rohan). Adicionalmente, se observaron construidos descoles y estructuras hidráulicas temporales; en el sector de avance del botadero el cual cuenta con capacidad de almacenamiento en los niveles 120 y 140, en el sector ya conformado del botadero el sistema permite el manejo adecuado de las aguas de escorrentía, las cuales se conducen por un canal en el costado sur hasta la piscina de sedimentación 7 (Loop Férreo). (ver numeral 3.2.1.2 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
1.7	X			En la visita de control y seguimiento ambiental se observó el estado de los sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial originadas por eventos de precipitación sobre los retrollenados que componen la mina Calenturitas de la siguiente forma: En el Retrollenado – Sector CD: El sector de Retrollenado se encuentra actualmente en conformación de los diferentes niveles y cuenta con capacidad de almacenamiento de material de la mina, el sistema de drenaje cuenta con cunetas de recolección, cajas de amortiguación de energía, descoles, canales principales y el sumidero del tajo CD, de donde se realiza el bombeo a la piscina de sedimentación 6 (Lago Rohan). (ver numeral 3.2.1.2 del					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				presente concepto técnico), no se observó inestabilidad del Retrollenado a causa de infiltración de aguas de lluvia. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
1.8		X		Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó el estado de los sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial originadas por eventos de precipitación sobre los frentes de explotación (tajos) que componen la mina Calenturitas de la siguiente forma: <u>En el Manejo de aguas en tajos:</u> Se observó que se cuenta con diques para la protección en sectores donde se ubican los depósitos o sumideros de los tajos A y CD, para controlar de inundación. También, se cuenta con drenaje de las aguas pluviales en los tajos, por otra parte, el manejo de Agua de escorrentía, que se realiza por medio de canales de conducción hasta el sumidero o depósito de agua, desde donde se bombea el agua hasta las piscinas de sedimentación 3 y 6 (ver numerales 3.2.1.1 y 3.2.1.2 del presente concepto técnico),, sin embargo, se apreció un aumento del nivel de agua en los depósitos o sumideros, por lo que se requiere al titular del instrumento ambiental, para que implemente las medidas necesarias para controlar el aumento de los niveles de los depósitos (sumideros de los tajos A y CD), que puedan causar posibles aumentos de los sólidos suspendidos y por ende exceder la capacidad de retención de sedimentos en las piscinas de sedimentación asociadas, según los diseños de capacidad y caudales autorizados, con el fin de prevenir afectación de la calidad físico química del agua en los puntos de vertimientos. .					
2.	X			En la visita de control y seguimiento ambiental se observó el estado de los sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial originadas por eventos de precipitación sobre áreas que componen la mina Calenturitas, se conforman principalmente de cunetas perimetrales a los diferentes niveles de los botaderos, descoles de sección trapezoidal, canales pateros o principales, disipadores de energía o cajas de amortiguación de caudal, los cuales conducen las aguas a las piscinas de sedimentación (1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7), en donde son depositadas hasta sedimentar los materiales suspendidos. Las estructuras construidas se apreciaron en adecuado estado de funcionamiento y mantenimiento en cuanto a limpieza y conservación (ver numerales 3.2.1.1 y 3.2.1.2 del presente concepto técnico),					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
3.			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. Durante la visita de control y seguimiento ambiental se apreció instalados los sistemas de monitoreo de calidad de agua y aforo de caudales asociados a los puntos de vertimiento: V1, V2, V5, V6, V7 y V8, los cuales se construyeron con las especificaciones técnicas para realizar un seguimiento continuo a los caudales vertidos en estos puntos y hacia los cauces naturales correspondientes, río maracas (v%), arroyo Caimancito (V1 y V2) y río Calenturitas (V6, V7 y V8), no obstante los registros de las mediciones realizadas en los sistemas de aforo deberán ser presentados en los formatos internos del departamento ambiental de la mina, en el ICA 13 correspondiente al periodo de gestión año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.					
4.			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. Durante el recorrido de la visita se observó adecuado estado de mantenimiento, limpieza de los canales de conducción, piscinas de almacenamiento y estructuras hidráulicas en general. Sin embargo, los monitoreos de calidad del agua de los efluentes de los sistemas de tratamiento con los parámetros y frecuencia descritos en la Ficha PMS-CAL-F-02 (Programa de monitoreo y seguimiento a la calidad, cantidad y dinámica del agua superficial) al igual que los monitoreos en los sistemas lénticos naturales y artificiales, lóticos (arroyo Caimancito y río Calenturitas), sistemas artificiales asociados a aguas residuales industriales de minería y humectación del carbón con los parámetros, frecuencia y sitios descritos en la Ficha PMS-CAL-F-02 (Programa de monitoreo y seguimiento a la calidad, cantidad y dinámica del agua superficial, se deben presentar en el ICA 13, correspondiente al periodo de gestión año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.					
5.			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. En la visita de seguimiento ambiental se observó que todas las piscinas de sedimentación construidas en el proyecto (1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7), se encontraban operativas por lo que las actividades de cierre de las piscinas de sedimentación no se han realizado. Por lo anterior, esta medida de manejo no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.					
Requerimientos:									

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Medida 1.8: el titular del instrumento ambiental, deberá controlar el aumento de los niveles de los sumideros de los tajos A y CD, a fin de evitar caudales excesivos al momento del bombeo y por ende exceder la capacidad de retención de sedimentos en las piscinas de sedimentación de acuerdo a la capacidad y caudales autorizados. Reporte de lo anterior deberá ser allegado en un término de tres (3) meses.						

4.1.1.3. ***Programas y proyectos: PLAN DE MANEJO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS. Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_03.*** (Resolución 0453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, acta 537 de 17 de diciembre de 2020. Rad. 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
• Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial (Aguas residuales domésticas). • Cambio en las características fisicoquímicas de los suelos (Aguas superficiales y residuales domesticas). • Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua subterránea. • Cambio en las	1. Manejo de aguas residuales de tipo industrial. 1.1 Tratamiento de aguas industriales provenientes de los frentes de explotación, y de las áreas de centro de acopio y/o almacenamiento de mineral: A continuación, se presentan las recomendaciones para verificar el funcionamiento adecuado de los sistemas propuestos para el manejo, tratamiento y disposición de estas aguas durante la operación del proyecto. - Realizar los mantenimientos requeridos a las piscinas de sedimentación y las estructuras de vertimiento, de acuerdo con las necesidades que sean	X	X	X		80%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
estructuras hidrobiológicas.	identificadas durante la operación del sistema. - Se realizarán monitoreos de calidad del agua de los afluentes y efluentes de los sistemas de tratamiento con los parámetros y frecuencia descritos en la Ficha PMS-CAL-F-02. - Se realizarán monitoreos en los sistemas lénticos naturales y artificiales, lóticos (arroyo Caimancito y río Calenturitas), sistemas artificiales asociados a aguas residuales industriales de tipo industrial y humectación del carbón con los parámetros, frecuencia y sitios descritos en la Ficha PMS-CAL-F-02 - En la salida de los sistemas de tratamiento se instalarán instrumentos de aforo para la medición de caudal, con el fin de obtener el registro diario de los caudales tratados.					
	1.2 Tratamientos de aguas industriales provenientes de las áreas de talleres, mantenimiento de maquinaria, lavaderos de vehículos, zona de armado de maquinaría, zona de suministro de combustibles: - Programar jornadas de mantenimientos preventivos para eliminar los sólidos sedimentables y el exceso de grasas presentes en las aguas. - Realizar un muestreo periódicamente a las aguas	X	X	X		80%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de la piscina de sedimentación y posteriormente son recirculadas y utilizadas en este lugar, con el fin de determinar la calidad y el estado. - La recolección de los residuos aceitosos, así como su manejo será de acuerdo a lo establecido en la ficha PMA_CAL_F_05_Sólidos (Plan de Manejo para tratamiento de residuos sólidos) para el manejo de residuos sólidos peligrosos.					
	1.3 Cierre de los sistemas de tratamiento de las aguas industriales: - Se debe realizar la extracción de agua remanente al finalizar la operación minera o al agotar la vida útil de cada piscina, a través de un sistema de bombeo. - Se debe retirar el lodo por medio de lechos de secado para su deshidratación y posterior disposición final en celda de seguridad. - Se debe hacer la reconformación del terreno con material estéril previamente de los botaderos de la mina. Esta reconformación se realizará de acuerdo con las geoformas de la zona adyacente a las piscinas de sedimentación.	X	X	X		N/A
	2. MANEJO Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS a. Se realizarán las siguientes acciones: - Se realizará mantenimientos	X	X	X		90%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	preventivos de acuerdo a las particularidades, condiciones y recomendaciones del fabricante de cada uno de los sistemas de tratamiento. - Se realizarán monitoreos de las aguas residuales domésticas antes y después del sistema de tratamiento (previo al vertimiento) conforme a lo descritos en la Ficha PMS-CAL-F-02 (Programa de monitoreo y seguimiento a la calidad, cantidad y dinámica del agua superficial. - En la salida de los sistemas de tratamiento se instalarán instrumentos estándar de aforo de caudal, con el fin de obtener el registro diario de los caudales tratados.					
	b. Tratamiento: El sistema de tratamiento debe estar conformado por los siguientes procesos y operaciones unitarias: - Cribado y desarenador - Tanque Imhoff - Estación de bombeo - Decantador Lamelar - Ecopac cilindro 200 - Desinfección - Lecho de secado	X	X	X		100%
	3. MANEJO Y TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE: La Planta de tratamiento de agua segura cuenta con una capacidad de 6.3 l/s, compuesta por los procesos de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección. Todo esto bajo los parámetros de calidad de	X	X	X		100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**				**Efectividad de la Medida**
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**	
	agua potable reglamentado por el Decreto 475 de 1998.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.1		X		Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que las piscinas de sedimentación se encontraban en adecuado estado de mantenimiento, y en las piscinas de sedimentación 1 y 2 se adelantaban actividades de ampliación de capacidad de almacenamiento de agua, (ver numerales 3.2.1.1 y 3.2.1.2 del presente concepto técnico), por otra parte, las estructuras de vertimiento asociadas a os puntos V1, V2, V5, V6, V7 y V8, se encontraban operativas y en adecuado estado de funcionamiento de los sistemas de monitoreo continuo de calidad de agua y aforo de caudales. No obstante, en cuanto a la medida de manejo, relacionada con los monitoreos de calidad del agua de los afluentes y efluentes y de los sistemas de tratamiento en los sistemas lénticos naturales y artificiales, lóticos (arroyo Caimancito y río Calenturitas), esto es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. En cuanto a las actividades de ampliación de las piscinas de sedimentación 1 y 2, es preciso señalar que el titular del instrumento ambiental, deberá allegar un informe de las obras de mantenimiento y ampliación de capacidad de almacenamiento de las piscinas de sedimentación 1 y 2, en donde se pueda verificar el manejo de los residuos y materiales removidos, así como también, las dimensiones finales de las piscinas, tiempos de retención y caudales máximos de vertimientos y/o reúso de agua.
1.2		X		Durante la visita de seguimiento ambiental se observó las piscinas de sedimentación de la zona de talleres, en donde se realiza el proceso de tratamiento para retirar residuos sólidos y grasas y ser reutilizadas en el lavado de equipos del proyecto. Los residuos aceitosos son almacenados temporalmente en la caseta de RESPEL, mientras se realiza la recolección por parte del gestor externa (ver numerales 3.2.1.4 del presente concepto técnico).

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				En la visita de seguimiento se apreció que, algunos equipos presentan derrames de aceites y lubricantes al suelo, el cual no cuenta con placa de protección, por ese motivo, se requiere al titular del instrumento ambiental para que implemente medidas necesarias para evitar los derrames de combustibles y lubricantes que cauce afectación al suelo y posible contaminación de aguas de escorrentía. En relación con el muestreo periódicamente a las aguas de la piscina de sedimentación, el mismo es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.					
1.3			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. En la visita de seguimiento ambiental se observó que la piscina de sedimentación del área de talleres se encontraba operativa, por lo que las actividades de cierre no se han realizado (ver numerales 3.2.1.4 del presente concepto técnico).					
2a.	X			Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que la planta de tratamiento de agua residual domestica PTARD Campamento, se encontraba en adecuado estado de mantenimiento y la instrumentación para el tratamiento de las aguas estaba en funcionamiento y la generación de ARD se ha disminuido considerablemente a aproximadamente un 10% de lo que se genera en fase de operación, por lo cual solo está en funcionamiento dentro del sistema un solo tanque reactor con capacidad de 0,3 l/s, a pesar del proceso permite una capacidad de la planta de 2,5 l/s, por último el agua es dirigida a la piscina de aguas residuales de donde se reutiliza para riego de jardines y otras siembras. (ver numerales 3.2.1.4 del presente concepto técnico). De otra parte, en cuanto a la medida de manejo, relacionada con el monitoreo de las aguas residuales domésticas antes y después del sistema de tratamiento, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta medida de manejo no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.					
2b.	X			En la visita de control y seguimiento ambiental se observó que la planta de tratamiento de agua residual domestica de la zona de					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				campamento, se encontraba en funcionamiento con todos elementos del proceso de tratamiento: cribado y desarenador, tanque Imhoff, estación de bombeo, decantador Lamelar, Ecopac cilindro, desinfección y lecho de secado, con un caudal promedio de 0.3 l/s. (ver numerales 3.2.1.4 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
3.	X			Durante la visita de control y seguimiento ambiental se observó que la planta de tratamiento de agua potable, se encontraba en funcionamiento con todos elementos del proceso de tratamiento, para abastecer al personal de mantenimiento que opera en la mina y que consume aproximadamente un 10% del agua que se tiene capacidad de producir. (ver numerales 3.2.1.4 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
Requerimientos: el titular del instrumento ambiental deberá en un término de tres (3) meses: **Medida 1.1:** Allegar un informe de las obras de mantenimiento y ampliación de capacidad de almacenamiento de las piscinas de sedimentación 1 y 2, en donde se pueda verificar el manejo de los residuos y materiales removidos, así como también, las dimensiones finales de las piscinas, tiempos de retención y caudales máximos de vertimientos y/o reúso de agua. **Medida 1.2:** Se requiere al titular del instrumento ambiental para que implemente medidas necesarias para evitar los derrames de combustibles y lubricantes de los equipos parqueados, que cauce afectación al suelo y posible contaminación de aguas de escorrentía.									

4.1.1.4. ***Programas y proyectos: AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO. Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_04*** (Resolución 0453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, acta 537 de 17 de diciembre de 2020. Rad. 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Cambio en la geoforma	1.1 Preparación del sitio:	X	X	X		N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
natural del terreno Cambio en la calidad visual. Alteración de la disponibilidad del recurso. Cambio en la calidad fisicoquímica y bacteriológica. Cambio en la morfología del cauce. Alteración y/o modificación de las unidades de cobertura. Cambios en la composición de la fauna silvestre. Alteración de Hábitat. Cambios en la composición de las comunidades hidrobiológicas. Cambio en la calidad del Hábitat.	1.2 Explanaciones y excavaciones	X	X	X		N/A
	1.3 Llenos	X	X	X		N/A
	1.4 Depósito de material inadecuado	X	X	X		N/A
	1.5 Protección vegetal de taludes.	X	X	X		80%
	1.6 Colocación de geotextil	X	X	X		N/A
	1.7 Colocación de enrocados	X	X	X		N/A
	1.8 Recomendaciones generales	X	X	X		N/A
	1. MANEJO DE OCUPACIÓN DE CAUCE 2.1 Proceso constructivo	X	X	X		N/A
	2.2 Clausura y apertura del nuevo canal	X	X	X		N/A
	2. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE 3.1 Manejo Ambiental de los materiales de excavación generados de la construcción del canal para la relocalización del arroyo Caimancito	X	X	X		N/A
	3.2 Manejo Ambiental de los Materiales de Excavación	X	X	X		N/A
	3.3 Transporte de Materiales.	X	X	X		N/A
	3.4 Técnicas tipo para el manejo y disposición de materiales Sobrantes	X	X	X		N/A
	4. MANEJO DE ESCORRENTÍA 4.1 Manejo de drenajes en el avance del botadero norte.	X	X	X		100%
	4.2 Manejo de drenajes en la relocalización del arroyo Caimancito	X	X	X		100%
	5. MANEJO DE CORTES Y RELLENOS	X	X	X		N/A
	6. RÍO CALENTURITAS – CANAL DE DESVIACIÓN 6.1 Trazado del canal en planta (horizontal)	X	X	X		100%
	6.2 Trazado del canal en planta (vertical)	X	X	X		100%
	6.3 Diseño hidráulico	X	X	X		100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**				**Efectividad de la Medida**
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**	

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.1			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.
1.2			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. Durante la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.
1.3			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. En la visita de seguimiento ambiental se observó que la piscina de sedimentación del área de talleres se encontraba operativa, por lo que las actividades de cierre no se han realizado (ver numerales 3.2.1.4 del presente concepto técnico). Por lo anterior, esta medida de manejo no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.
1.4			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que la planta de tratamiento de agua residual domestica PTARD Campamento, se encontraba en adecuado estado de mantenimientos (ver numerales 3.2.1.4 del presente concepto técnico). De otra parte, en cuanto a la medida de manejo, relacionada con el monitoreo de las aguas residuales domésticas antes y después del sistema de tratamiento, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta medida de manejo no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1.5		X		De acuerdo con lo observado en el recorrido realizado en la visita de seguimiento, se evidenció que en general las márgenes internas y externas del canal se encuentran en buenas condiciones en relación con la rehabilitación de éstas. Las cuales se encuentran conformadas por especies de hábitos herbáceos, arbustivos y arbóreo, en buen estado con relación a su estado fitosanitario, crecimiento y coloración de la parte foliar. Sin embargo, se observó que la cobertura vegetal de la margen externa del canal no es continua con relación a la rehabilitación, pues se evidenció parches a lo largo de la margen que generan ausencia en la continuidad de la cobertura vegetal, y se registró roca expuesta sin suelo orgánico. Así mismo, en estos parches sin vegetación, se encuentran cárcavas y la pendiente de la margen es pronunciada, ocasionando que no se arraigue suelo orgánico ni especies vegetales de hábitos arbustivos y arbóreos, por lo cual, es necesario que en estas zonas desprovistas de vegetación, se plantee alternativas que permitan establecer especies vegetales de hábitos herbáceos que permitan cubrir estas áreas y que a su vez, tiendan a enriquecer el suelo con nutrientes permitiendo así a futuro que por procesos de sucesión natural se llegasen a establecer especies vegetales de diferentes hábitos. De acuerdo con lo anterior, se deberá completar con especies vegetales de hábitos herbáceos (gramíneas) las áreas expuestas de la margen externa del canal de relocalización del arroyo Caimancito y presentar el cronograma de actividades. No obstante no se realiza requerimiento al cumplimiento de la obligación la cual ya ha sido requerida como producto de otros seguimientos en cumplimiento del Artículo Segundo del Auto 1034 del 11 de abril de 2012, Artículo Segundo del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, numeral 2 del Artículo Primero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019, numeral 5 del Artículo Primero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019, numeral 1 y 2 del Artículo Primero del Auto 8902 10 de septiembre de 2020, numeral 1 del Artículo Tercero del Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, Requerimiento 24 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020. En tal sentido se requiere el cumplimiento de la medida en los citados actos administrativos.					
1.6			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. En el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento y los geotextiles instalados ya no eran visibles debido a la regeneración natural en estos sitios.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					
1.7			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. Durante la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento y en los sitios de descarga de los vertimientos 1 y 2, se encontraba instaladas estructuras de enrocado para proteger las márgenes del canal. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					
1.8			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. En la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					
2.1			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. Durante la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					
2.2			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. Durante la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento, siendo surtidas las etapas de clausura y apertura del nuevo canal. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					
3.1			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. En el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento y no se observó disposición de materiales sobrantes.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					
3.2			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. En la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento y no se realizan nuevas excavaciones. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					
3.3			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. En la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento, por lo que ya no se realiza transporte de materiales de la obra de desviación. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					
3.4			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida de manejo. Durante la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento, siendo surtidas las etapas de clausura y apertura del nuevo canal. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					
4.1	x			En el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento y no se observó disposición de materiales sobrantes. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					
4.2	x			En la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento y no se realizan nuevas excavaciones. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
5			x	En la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del arroyo Caimancito se encontraba en funcionamiento, por lo que ya no se realiza transporte de materiales de la obra de desviación. Teniendo en cuenta que las obras de relocalización del arroyo Caimancito fueron construidas y finalizadas, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento, periodo de gestión año 2020.					
6.1	x			Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del río Calenturitas se encontraba en funcionamiento con el ancho de la faja del corredor de desviación incluyendo la zona de desbordamiento o de flujo efectivo para adecuar los meandros al canal central, más una faja adicional de 50 m entre el borde exterior del meandro y el contorno del dique de confinamiento o el límite de la zona efectiva de flujo, por otra parte, se apreció que la dinámica del cauce es controlada con estructuras de caída, las cuales sirven para manejar la pendiente y así mantiene unas velocidades similares a las obtenidas en el cauce natural. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
6.2	x			En el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del río Calenturitas se encontraba en funcionamiento y se apreció que los empalmes entre el canal de desviación y los cauces naturales se notaron coincidentes. En los sitios donde confluye el canal de desviación con el cauce natural se implementaron pantallas con enrocado que garantizan el control de posibles problemas de erosión en el sitio de entrega, adicionalmente en la conexión con el canal que alimenta a Palmeras Alamosa, se observó el flujo continuo del recurso y el funcionamiento adecuado de la estructura de ramificación a dicho canal, que permite el paso continuo de agua para la empresa (ver numeral 3.2.1.1 del presente concepto técnico).. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
6.3	x			Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se apreció que el canal de desviación del río Calenturitas y las aberturas sistemáticas en la zona de la llanura de inundación y las estructuras de caída se encontraba en funcionamiento adecuadamente.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	La sección típica de la desviación fue construida por un canal central de forma trapezoidal, taludes y hasta unos cinco metros de profundidad en promedio. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					

4.1.1.5. ***Programas y proyectos: PLAN DE MANEJO PARA TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS. Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_05.*** **(**Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016. acta 537 de 17 de diciembre de 2020. Rad. 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
• Cambio en las características fisicoquímicas y biológicas de los suelos • Cambio en las características fisicoquímicas y biológicas del agua superficial • Cambio en las características fisicoquímicas y biológicas del agua subterránea. • Cambio en la calidad visual	1. Sensibilización ambiental para el personal vinculado al proyecto.	X	X			100%
	2. Segregación y manejo. 2.1 Residuos no peligrosos y peligrosos:	X	X			100%
	2.2 Contenedores o canecas:	X	X			100%
	2.3 Manejo especial para algunos residuos:	X	X			100%
	3. Centro de acopio 3.1 Acopio Temporal de Residuos no Peligrosos:	X	X			100%
	3.2 Acopio Temporal de Residuos Peligrosos	X	X			100%
	4. Recolección y transporte interno y externo. 4.1 Residuos No Peligrosos:	X	X			100%
	4.2 Residuos Peligrosos:	X	X			100%
	5. Disposición final interna y externa. 5.1 Residuos No Peligrosos: Funcionamiento del relleno sanitario.	X	X			80%
	5.2 Residuos Peligrosos:	X	X			N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	5.3 Residuos especiales:	X	X			80%
	6. Cierre y uso final.	X	X			100%

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se apreció que las áreas donde se encuentra el personal administrativo y operativo encargado de las labores de mantenimiento que se están adelantando en el proyecto, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se encontraban en adecuado estado de orden y limpieza notándose sensibilización ambiental sobre el manejo de los residuos sólidos ordinarios y peligrosos del personal vinculado al proyecto, (ver numeral 3.2.1.3 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
2.1	X			En el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se apreció que las áreas donde se encuentra el personal administrativo y operativo encargado de las labores de mantenimiento que se están adelantando en el proyecto, debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, se realiza separación en la fuente de los residuos sólidos, en los frentes de trabajo, no hay generación de residuos, la separación y manejo de los residuos sólidos se realiza de forma adecuada, utilizando los códigos de colores para los residuos sólidos domésticos e industriales, establecidos en el plan de manejo del proyecto (ver numeral 3.2.1. del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2.2	X			Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se observó que los contenedores para residuos sólidos contaban con las características de seguridad e higiene, que no permiten generación de derrames líquidos, adicionalmente se encontraban rotulados de acuerdo al color y tipo de residuo, según la norma técnica NTC 1692, los contenedores o canecas se ubican en las oficinas, talleres e instalaciones cerca de donde se hay generación de residuo, se apreció buen estado de mantenimiento de estos contenedores y canecas (ver numeral 3.2.1.3 del presente concepto técnico).					

Fotografía. 263. Punto ecológico, Coordenadas planas E 1064772 – N 1561808 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 8/04/2021*

Fotografía. 264. Punto ecológico casino, Coordenadas planas E 1064148 – N 1559213 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 8/04/2021*

Fotografía. 265. Contenedor RESPEL zona de talleres, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fotografía. 266. Canecas PTAP, Coordenadas planas E 1064312 – N 1559040 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*				***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021*	
				Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
2.3				En el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se apreció que en el proyecto se realiza el manejo a todos los residuos de acuerdo a su tratamiento de la siguiente forma: - Residuos reciclables: Se entregan al proyecto Boquerón recicla que hace parte el programa de reasentamiento de la población de Boquerón, en donde se reciclan y se venden a agentes externos. Entre los residuos reciclables se encuentran cartón, papel, plástico, vidrio, aluminio, metales férreos entre otros. - Residuos Orgánicos: Son entregados también al proyecto Boquerón recicla en donde se utilizan para generar abono orgánico con el proyecto de aprovechamiento como el compostaje. - Residuos filtros de aceites: Los filtros hidráulicos y de aceites o recipientes que hayan contenido aceite se drenan antes de ser dispuestos en las canecas RESPEL para evitar la acumulación de aceites en las mismas. La caseta de RESPEL se encuentra cubierta y cuenta con un sistema de control de derrames, estos filtros son recibidos y transportados por un gestor externo para darle disposición final, que es la empresa Soluciones Ambientales del Caribe, tercero autorizado contratado para el transporte interno y disposición final de los residuos peligrosos generados en la Mina. (ver numeral 3.2.1. del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
3.1	X			En la visita de seguimiento ambiental se observó que el acopio temporal para residuos sólidos no peligrosos (ver numeral 3.2.1.2 fotografía 80, del presente concepto técnico), el cual cuenta con la señalización o identificación que permita distinguir los diferentes sitios para cada tipo de residuos, los residuos ordinarios son compactados y llevados al relleno sanitario ubicado junto a la caseta de almacenamiento de residuos reciclable en el botadero Noroccidental del sector CD.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020					
3.2	X			Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que el acopio temporal para residuos peligrosos RESPEL (ver numeral 3.2.1.3 fotografía 100, del presente concepto técnico), el cual se registran y son separados por tipo de residuos conforme a lo dispuesto en el Decreto 4741 de 2005, para posteriormente ser pesados durante el cargue. El sitio de acopio temporal es aseado y aireado, cuenta con techo para evitar la entrada de agua lluvia y la acción directa del sol para evitar la proliferación de vectores infecciosos, está delimitado y cerrado en malla, Tiene la señalización respectiva para prevenir incidentes. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020					
4.1	X			En la visita de seguimiento ambiental se observó que la recolección de los residuos no peligrosos se podrá hacer mediante vehículo recolector, la frecuencia de recolección se realiza cuando se acopie la cantidad necesaria para que el gestor externo pueda realizar la recolección, ya que, por la inactividad de la mina, se generan aproximadamente el 10% de lo que se generaba en fase de operación. No se observaron residuos no peligroso producto de actividades de construcción. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
4.2	X			Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que se está cumpliendo con el procedimiento interno para el trasporte de residuos peligrosos desde su generación hasta su destino o disposición final. Así mismo se siguen los lineamientos establecidos en el Plan de Contingencia/Plan de Gestión del riesgo de la mina. El transporte al sitio final de disposición es realizado por los gestores externos autorizados, Soluciones Ambientales del Caribe. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
5.1		X		En la visita de seguimiento de observó que para la disposición final de los residuos sólidos no peligrosos, se cuenta con una caseta de almacenamiento de residuos reciclables y un Relleno Sanitario, en el cual se disponen los residuos ordinarios generados en las diferentes áreas de la mina, Se cuenta con una barrera viva en el perímetro del relleno sanitario, que hace parte de la rehabilitación del botadero Noroccidental					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				del sector CD, que funciona como barrera visual y genera efecto paisajístico positivo. Durante la visita se apreció el estado del relleno sanitario, ubicado en el botadero occidental del sector CD, en el cual se observó que se encontraba en deficiente estado de mantenimiento debido y se presentaba inadecuada disposición de residuos y presencia de depósito de aguas que entran en contacto con los residuos, por otra parte, la caseta de secado de lixiviados presenta cubrimiento de material vegetal que no permite un adecuado secado de los lixiviados (ver numeral 3.2.1.2 del presente concepto técnico), por esta razón se hace necesario que el titular del instrumento ambiental realice mantenimiento a las celdas que tiene residuos destapados y adecue la caseta de lixiviados para que el proceso de secado sea efectivo y se evite la acumulación de estas aguas.					
5.2			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. La misma, relacionada con las actas de disposición final, donde se certifique la cantidad de residuos recolectados y el tipo de tratamiento previo a su disposición final y el registro de la disposición de las baterías para vehículo liviano, mediano y pesado, es objeto de verificación en la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.					
5.3		X		En el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se observó junto a la zona de almacenamiento de nitrato de amonio, un área de acopio de componentes para chatarrizar de los equipos y maquinaria, en esta zona no se observó cubrimiento de los materiales ni tampoco manejo de aguas de escorrentía, para evitar contaminación del agua y del suelo el cual se encuentra sin protección, por lo cual, se requiere que el titular del instrumento ambiental implemente medidas de protección para el suelo y el contacto de aguas lluvia con los elementos acopiados. Las llantas usadas se almacenarán en centro de acopio temporal y se entregarán para su manejo y disposición final a un tercero autorizado que cuente con los permisos ambientales vigentes. En cuanto al acopio de las llantas en desuso, el titular del instrumento ambiental allegó mediante 2021031341-1-000 de 23 de febrero de 2021, el reporte anual del periodo año 2020, de la cantidad de llantas acopiadas y según de lo manifestado durante la visita, se está elaborando una guía de manejo enmarcada dentro de la política de economía circular ya que en la actualidad no se cuenta en el país con una regulación para manejo de las llantas de la magnitud de tamaño de las que se usan en el proyecto.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				En la visita de seguimiento ambiental, se observó que, en la cara nororiental del botadero Oriental, se encuentra el acopio de llantas en desuso, en este sitio se observó que las llantas pese a ser un material inerte, se encuentra albergando el crecimiento y sucesión natural de especies vegetales, de la misma forma esto puede generar acumulación de aguas de lluvia estancadas dentro de las llantas y erosionar el suelo en donde se encuentran acopiadas las llantas, ya que, no se cuenta con cubrimiento ni sistema de recolección y conducción de agua de escorrentía, por lo anterior, se hace necesario que el titular del instrumento ambiental establezca un uso final a este tipo de residuo y se requiere al titular del instrumento ambiental establezca un uso final a este tipo de residuo y establezca medidas para controlar los impactos que se generan al suelo y la vegetación del sitio de acopio temporal de llantas en desuso. Así como se deberá contemplar que previo al retiro de las llantas se implementar actividades de ahuyentamiento, captura y relocalización de fauna silvestre asociadas a las llantas.					
6.	X			En la visita de seguimiento se observó que el relleno sanitario cuenta con celdas cerradas las cuales presentan coberturas finales con capa orgánica de suelo y capa vegetal que permite el adecuado cierre de estás celdas. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
Requerimiento									
El titular del instrumento ambiental deberá en un término de un (1) mes allegar soporte de: **Medida 5.1:** Realizar mantenimiento a las celdas en operación del relleno sanitario que tiene residuos destapados y adecue la caseta de lixiviados para que el proceso de secado sea efectivo y se evite la acumulación de estas aguas. **Medida 5.3:** Se requiere que el titular del instrumento ambiental implemente medidas de protección para el suelo y el contacto de aguas lluvia con los equipos obsoletos y chatarra que son acopiados en la zona contigua al almacén de nitrato de amonio. **Medida 5.3:** Se requiere al titular del instrumento ambiental establezca un uso final a las llantas y establezca medidas para controlar los impactos que se generan al suelo y la vegetación del sitio de acopio temporal de llantas en desuso; previo al retiro de las llantas se deberá realizar actividades de ahuyentamiento, captura y relocalización de fauna silvestre asociadas a estas.									

4.1.1.6. ***Programas y proyectos: ALMACENES Y TALLERES - PLAN DE MANEJO PARA EL MANTENIMIENTO DE ÁREAS DE TALLERES Y ALMACENES. Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_06.*** **(**Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, acta 537 de 17 de diciembre de 2020. Rad. 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017).

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
• Cambio en la concentración de gases • Cambio en los niveles de presión sonora • Cambio en las características fisicoquímicas y biológicas de los suelos	1. Medidas para el manejo de combustibles y aceites.	X	X	X		90%
	2. Medidas para el manejo de productos químicos.	X	X	X		100%
	3. Medidas de manejo para manipulación de explosivos y sustancias controladas.	X	X	X		100%

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1.	X			En la visita de seguimiento ambiental se observó que el abastecimiento de combustible en los frentes de obra, para la maquinaria pesada que sirve de soporte a las actividades de mantenimiento que se desarrollan en el proyecto, es realizado mediante vehículos que cumplen con el Decreto 1609/02 y las normas NTC para transporte de sustancias peligrosas y las disposiciones contenidas en el Decreto 1521 de 1998 del Ministerio de Minas y Energía. **Fotografía. 267.** Carro de abastecimiento de combustible, Coordenadas planas E 1065525 – N 1560954 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá. ***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/04/2021* Debido a la suspensión de actividades de la mina “Calenturitas”, informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				13 de abril de 2020, solo se realiza abastecimiento a los equipos soporte de las actividades de mantenimiento, sin embargo, se continua con las medidas y procedimiento establecido para el abastecimiento de combustible. Por otra parte, el aceite usado es recogido y gestionado por los proveedores, la disposición en la zona de talleres se realiza de acuerdo a las normas vigentes; los formatos que permiten dar cuenta del volumen entregado, la fecha de entrega, el tipo de tratamiento o disposición final que se le realiza y el permiso con que cuenta dicha empresa para el aprovechamiento o disposición de este tipo de residuos, deberá ser allegado en el ICA 13 correspondiente al periodo del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental viene dando cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto del presente seguimiento, año 2020.					
2.	X			Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que la utilización de productos químicos en el proyecto, se remite solo a las actividades de mantenimiento que se están desarrollando, para lo cual se aplican varias practicas logísticas adecuadas tales como: los productos químicos usados cuentan con las hojas de seguridad actualizadas que determinan rótulos de identificación, que facilita su clasificación, grado de peligrosidad y las precauciones de seguridad que deben tenerse en cuenta durante su manejo y almacenamiento, en las reuniones de inicio de trabajo se presentan las fichas técnicas de seguridad y dentro del entrenamiento de inducción se den a conocer a sus empleados, por otra parte, en la transferencia de productos químicos a otros recipientes o equipos, se conservan la identidad de estos productos y las precauciones de seguridad que se deben tomar. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
3.	X			En la visita de seguimiento ambiental se observó que en el almacenamiento de materiales para voladuras se cumple con lo dispuesto en el Reglamento de Manejo de Sustancias Químicas Controladas por su Uso en Explosivos de las Fuerzas Militares Colombianas versión 2009, la bodega de explosivos o magazine, se encuentra a cielo abierto y en extensión de tierras despobladas con la instalación de pararrayos, tiene aberturas para paso de ventilación, salidas de emergencia y condiciones					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de seguridad industrial adecuadas, las sustancias están estibadas y correctamente almacenadas, con una altura adecuada acorde con la característica de la sustancia, todas las sustancias tienen etiqueta y están correctamente marcadas e identificadas, las instalaciones y bodegas de almacenamiento de sustancias controladas, nitrato de amonio, agentes de voladuras y accesorios de voladura, tienen asignado un responsable de los inventarios y de la seguridad de las sustancias. Es de señalar que debido a la suspensión de actividades de la mina "Calenturitas", informada a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, desde el mes de marzo de 2020, no se realizan actividades de voladuras en el proyecto. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					

4.1.1.7. ***Ficha de Manejo: PMA-CAL-F-07 PLAN DE MANEJO DE ISLA DE COMBUSTIBLE.*** (Resolución 453 del 28 de abril de 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, acta 537 de 17 de diciembre de 2020. Rad. 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
• Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas de los suelos. • Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial y subterránea.	1. Medidas de control ambiental para la construcción, operación y desmantelamiento de islas de combustible: de islas de combustible móviles y fijas. 1.1 Desarrollo de las pruebas, revisiones y calibraciones:	X	X	X		N/A
	1.2 Pruebas de estanqueidad en tanques de almacenamiento de combustible:	X	X	X		N/A
	1.3 Recibo de combustible	X	X	X		90%
	1.4 Cargue y descargue de combustible	X	X	X		N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	1.5 Monitoreo de fugas y derrames de combustibles durante la operación normal de las islas de combustible.	X	X	X		N/A
	1.6 Sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales.	X	X	X		100%
	1.7 Cierre temporal y/o definitivo de islas de combustible	X	X	X		N/A
	2. Señalización al interior de la isla de combustibles	X	X	X		100%

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1 1			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. La misma está relacionada con el registro de las pruebas y calibraciones que se deben realizar para garantizar un correcto funcionamiento de los equipos de las islas de combustible, esta es objeto de verificación en la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.
1.2			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. La misma está relacionada con las pruebas de estanqueidad en tanques de almacenamiento de combustible, esta es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta medida de manejo no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.
1.3	X			En la visita de seguimiento ambiental se observó que se continúa realizando el procedimiento para las operaciones de recibo de combustible para evitar que se presenten sobrellenados del tanque y/o derrames de combustibles, de igual forma, se continua con el seguimiento a los dispositivos de emergencia como extintores y Kits de derrames. Por otra parte, los soportes de los procedimientos de mantenimiento y seguimiento a las estructuras de recibo de combustible deberán ser entregados en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo, para el periodo objeto del presente seguimiento, año 2020.					
1.4			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. Durante la visita de seguimiento ambiental, se observó que, en isla de combustible, la longitud de las mangueras proporcione una adecuada conexión entre el dispensador/surtidor de la isla de combustible, y la boca del tanque del vehículo, para impedir los riesgos potenciales de desprendimiento e impedir que los conductores de los vehículos o los operarios se enreden en ella, de igual forma, se continua con el seguimiento a los dispositivos de emergencia como extintores y Kits de derrames. No obstante, los procedimientos de mantenimiento y seguimiento a las estructuras de distribución de combustible realizadas trimestral y los respectivos soportes deberán ser entregados en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta medida de manejo no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.					
1.5			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. La misma está relacionada con los monitoreos de los posibles fugas y derrames de combustibles durante la operación normal de las islas de combustible, esta es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta medida de manejo no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.					
1.6	X			En la visita de control y seguimiento ambiental se observó que para el manejo de aguas lluvias en las zonas de manejo de combustibles (Patio rojo), se cuenta con una red de cunetas que encierran el área de trabajo con el objetivo de recoger y conducir el agua lluvia hacia un canal perimetral el cual conduce estas aguas a una laguna de sedimentación de la zona de talleres, las cunetas fueron construidas con revestimiento en concreto. No se está realizando abastecimiento de combustible en islas de combustible satelitales, ya que, el abastecimiento de equipos en los					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				sitios de operación de los equipos de soporte de las actividades de mantenimiento, se realiza con el carro dispuesto para esta actividad (ver fotografía 267). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
1.7			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. Durante la visita de seguimiento se observó que los sistemas de almacenamiento, conducción y distribución de las islas de combustible se encontraban operativas.					
2.	X			En la visita de seguimiento ambiental se observó señalización de la ruta de acceso, parqueo y salida, a las islas de abastecimiento de combustible, así como también, la señalización preventiva en los lugares de almacenamiento de sustancias peligrosas, disposición de residuos, disposición parcial de residuos y demás información relacionada con los cuidados que deben tenerse para la protección de la salud, vidas humanas y la protección del medio ambiente, de acuerdo al plan de contingencias. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					

4.1.1.8. ***Programas y proyectos: TALUDES - PLAN DE MANEJO PARA EL CONTROL DE ESTABILIDAD DE TALUDES.*** **Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_08**. (Resolución 453 del 28 de abril de 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, acta 537 de 17 de diciembre de 2020. Rad. 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Aparición y/o activación de fenómenos de remoción en masa y procesos morfodinámicos que puedan afectar la estabilidad de los taludes de la mina.	1. Realizar la conformación de los taludes de los botaderos (altura de botado) y vías de acceso de acuerdo con los diseños que se proyectan en el PTI.	X	X	X		100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	2. Realizar los cortes de los taludes (altura e inclinación) del PIT minero de acuerdo con los diseños que se proyectan en el PIT.	X	X	X		100%
	3. Una vez culminadas las actividades de conformación del botadero y sus taludes se llevará a cabo la reconformación de la cara libre del botadero hasta alcanzar un ángulo promedio de 18° o una relación 1:3 de los taludes para, posteriormente, realizar la revegetalización de los taludes, con el fin de prevenir la ocurrencia de fenómenos de erosión (ver Ficha PMA-CAL-01 Plan de Manejo para la rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera).	X	X	X		100%
	4. Iniciar con el proceso de revegetalización de los taludes de los botaderos una vez éstos son reconformados para disminuir los procesos erosivos en los mismos, conforme a lo establecido en la Ficha PMA-CAL-01 Plan de Manejo para la rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera	x	x	X		90%
	5. Realizar el manejo de aguas en los botaderos conforme a lo establecido en la ficha PMA-CAL-F-02. Plan de Manejo para el control de aguas., entre las medidas que se pueden hacer están: el uso de canales y cunetas de tal forma que permitan recolectar las aguas de escorrentía	X	X	X		100%
	6. Realizar el manejo de aguas en los taludes del PIT que tengan un aporte importante de cuerpos de agua cercanos (ríos, canales, etc.), en caso de evidenciar presiones altas (ver ficha PMS-F-07 Plan de	X	X	X		100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	monitoreo y seguimiento geotécnico), se deberán construir pozos de alivio o similares para disminuir dichas presiones.					

Consideraciones

Nivel de Cumplimiento				
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se apreció los taludes de los botaderos de los sectores A y CD, en el sector A el botadero Norte se encuentra conformado y en fase de rehabilitación en los niveles 100, 120 y 140, el botadero Noroccidental tiene conformada la cara norte en los niveles 100 y 120, y en proceso de conformación de la cara suroccidental en donde se tiene capacidad de almacenamiento de material, en el sector CD, el botadero oriental se encuentra conformado en su parte norte y en proceso de rehabilitación, la parte sur del botadero oriental tiene conformada la cara sur en los niveles 80 y 100, y en proceso de rehabilitación, los niveles 120 y 140 se cuenta con capacidad de almacenamiento por lo que no se encuentra conformado en su totalidad, por otra parte, el botadero Occidental del sector CD, ya se encuentra conformado y rehabilitado. Asimismo, las vías de acceso a los Pits de explotación de los sectores A y CD, se encuentran conformados de acuerdo con los diseños que se tenían proyectados para la fase de operación. (ver numerales 3.2.1.1 y 3.2.1.2 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
2	X			En la visita de seguimiento se observó que los frentes de explotación de los sectores A y CD, se realizó los cortes de los taludes de los PIT mineros de acuerdo con los diseños que se tenían proyectados en la fase de explotación. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
3	X			Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se apreció los taludes de los botaderos de los sectores A y CD, en el sector A el botadero Norte se encuentra conformado y en fase de rehabilitación en los niveles

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				100, 120 y 140, el botadero Noroccidental tiene conformada la cara norte en los niveles 100 y 120, y en proceso de conformación de la cara suroccidental en donde se tiene capacidad de almacenamiento de material, en el sector CD, el botadero oriental se encuentra conformado en su parte norte y en proceso de rehabilitación, la parte sur del botadero oriental tiene conformada la cara sur en los niveles 80 y 100, y en proceso de rehabilitación, los niveles 120 y 140 se cuenta con capacidad de almacenamiento por lo que no se encuentra conformado en su totalidad, por otra parte, el botadero Occidental del sector CD, ya se encuentra conformado y rehabilitado. Las caras de los taludes que ya culminaron las actividades de conformación del botadero y sus taludes presentan reconformación de la cara libre del botadero con ángulos promedio de 18° a 30 de los taludes las revegetalizaciones de los taludes, se realizan conforme a lo establecido en el Plan de Manejo para la rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera, con el fin de prevenir la ocurrencia de fenómenos de erosión. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
4	X			Mediante la visita de seguimiento ambiental entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se observó la rehabilitación realizada en los botaderos establecidos en los sectores A y CD. Sector A. Particularmente, en el botadero Norte, se ha realizado el proceso de reconformación del suelo mediante la remoción del suelo inerte e incorporación de suelo orgánico y posteriormente, siembra de especies pioneras como son el pasto mombasa (Panicum maximun) y carimagua (Andropogon gayanus) con el fin de enriquecer el suelo a nivel de nutrientes que permitan el establecimiento de especies nativas con hábitos arbustivos y leñosos. Con relación a la cara sur y oriental del botadero, se observó que estas caras fueron sembradas mediante la metodología antigua (dispersión de semillas al boleo sin reconformación de suelo), por lo cual hay especies arbustivas y arbóreas dispersas por parches en el área y así mismo, se observó áreas desprovistas de vegetación con presencia de cárcavas en la superficie del suelo. Es de resaltar, que las especies arbustivas y					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				arbóreas establecidas se encuentran en buen estado a nivel fitosanitario, conformación de tronco y hojas, son especies nativas propias de la región y superan alturas de 1 metro para los arbustos y 1.5 metros para las especies leñosas. De acuerdo, a la presencia de áreas desprovistas de vegetación, y de acuerdo a lo informado por los profesionales que acompañaron la visita de seguimiento, nos indican que realizarán siembra mediante metodología nueva (reconformación de suelo, adición de suelo orgánico, siembra de especies pioneras como pastos, cubrimiento de semilla con heno o mulch y posteriormente, siembra de especies arbustivas y leñosas) en las áreas desprovistas de vegetación, con el fin de generar uniformidad y mayor estabilidad a esta cara del botadero. Con relación a la cara norte del botadero Norte, se observó en general en buen estado la vegetación arbustiva y arbórea establecida mediante metodología antigua, así mismo en los niveles inferiores se encuentran áreas discontinuas sin vegetación con suelo expuesto, por lo cual se deberá continuar con el proceso de reconformación de suelos orgánicos, eliminar las cárcavas, realizar la revegetalización con especies pioneras que enriquezcan el suelo, con el fin de permitir una uniformidad a nivel de paisaje y estabilidad del área. Por otro lado, se observó la rehabilitación del retrollenado que se encuentra ubicado hacia la cara suroccidental del botadero norte, la cual fue establecida mediante la reconformación del suelo, establecimiento de gramíneas y recubrimiento con heno. En donde actualmente, el estado de las especies de pastos mombasa y Carimagua, se encontraron bien adaptadas denotando buen crecimiento y densidad de área. En el botadero Noroccidental, la rehabilitación se realizó hasta el nivel +120 en la cara norte de este botadero, fue conformado mediante las dos (2) metodologías, una parte con la metodología antigua, observándose especies arbustivas y arbóreas en buen estado, con alturas superiores a 1.5 metros para las especies arbóreas. Y otra parte de esta cara se encuentra rehabilitada mediante la metodología nueva en donde implementó la reconformación de suelo, adición de suelo orgánico, dispersión de semillas de pastos mombasa y carimagua cubiertos con heno.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Es de resaltar que la cara norte que da hacia el arroyo Caimancito es la que se encuentra en proceso de rehabilitación, ya que la plataforma de éste se encontraba en uso por parte del proyecto. En general, las especies de pastos se encuentran establecidas de manera adecuada, con relación a la disposición en el área y su crecimiento es uniforme lo largo de los niveles rehabilitados. Sector CD. En cuanto al botadero Occidental, se observó el estado de la rehabilitación de la cara occidental que se encuentra dirigida hacia el patio de carbón y área de taller (patio rojo), la cual fue establecida mediante la metodología antigua, por lo cual se encuentra vegetación de hábitos herbáceos, arbustivos y arbóreos distribuidos a lo largo de toda la cara, así como también se encuentran áreas desprovistas de vegetación y con presencia de cárcavas y suelo desprovisto de cobertura vegetal. En general, la cobertura vegetal dispuesta se encuentra en buen estado a nivel fitosanitario y de estructura tanto foliar como en el tronco para las especies leñosas, con alturas de sobrepasan aproximadamente 2 metros para las especies arbóreas. Así mismo, mediante procesos de sucesión natural se han establecido otras especies nativas que han logrado junto con las especies plantadas, generar una buena densidad. Es de resaltar, que a pesar de que la cobertura vegetal establecida fue sembrada mediante la metodología antigua y encontrarse áreas desprovistas de vegetación, se deberá considerar si en que en aquellos parches que presenten áreas sin vegetación, se puede reestablecer el suelo y realizar siembra de gramíneas con el fin de generar uniformidad en estos puntos discontinuos, sin generar impactos negativos a la cobertura vegetal ya establecida en el área. De lo contrario, si al buscar sembrar en estas áreas desprovistas de vegetación se tendría que incurrir en eliminar especies vegetales, se deberá considerar dejar el área en su estado actual. En el botadero Oriental, se observó la rehabilitación realizada en la cara occidental y norte de este botadero, la cual fue establecida mediante la metodología antigua registrando especies de hábitos arbustivos y arbóreos en buenas condiciones con relación a tamaño, coloración y estado fitosanitario. En el nivel inferior de esta cara se observa una buena densidad de especies arbustivas y arbóreas, mientras que en los niveles				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				superiores se encuentra especies dispersas y áreas o sectores desprovistos de vegetación, por lo cual deberá en estos sectores introducir especies pioneras (gramíneas), con el de fin de proporcionar uniformidad y a futuro mayor estabilidad, como se viene realizando en los botaderos más recientes. Así mismo se verificó la cara sur y oriental de este botadero, en donde se encuentran en buen estado las especies pioneras sembradas y se observó que las semillas de las especies de pasto carimagua (*Andropogon gayanus*) y mombasa (*Panicum maximun*), se han desarrollado y extendido sobre la superficie del terreno de manera homogénea. Así mismo, se observó presencia de especies de hábitos arbustivos y arbóreos distribuidos de manera dispersa en buen estado, con alturas que superan aproximadamente 1.5 metros. Así mismo, es de considerar que, en los niveles inferiores de la cara sur, se presentó un incendio ocurrido de manera espontánea a principios del año 2021, que consumió las especies sembradas de pastos, sin embargo, se verificó que nuevamente están germinando las gramíneas establecidas por el proyecto. En general, se deberá continuar realizando la rehabilitación de las áreas que presentan suelo expuesto, presencia de cárcavas y ausencia de cobertura vegetal. En la cara norte del botadero Sur denominado antiguo, el cual se encuentra continuo a la piscina de sedimentación 6 se realizó rehabilitación hasta el nivel + 140, observándose sectores discontinuos con vegetación de hábitos arbustivos y arbóreos en buen estado y parches ausentes de vegetación con presencia de cárcavas, por lo cual se deberá continuar rehabilitando estas zonas implementado la metodología nueva la cual consiste en reconformación del suelo, siembra de especies pioneras como pastos y cubrimiento con heno, lo cual ha sido efectivo para la rehabilitación de la áreas. Por otro lado, en la cara occidental se observó el avance de la rehabilitación con el establecimiento de especies pioneras como el pasto carimagua y mombasa y suelo reconformado. Así mismo, debido a que va en progreso la rehabilitación se registra una parte de esta cara por rehabilitar de manera uniforme, por lo cual se deberá continuar con el proceso de rehabilitación del área con el fin de observar la presencia de especies pioneras establecidas de manera uniforme.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Con relación a la cara sur del botadero, se observó el avance de la rehabilitación en los niveles +80, +100 rehabilitados, con presencia de pastos en muy buen estado, uniformes y abundantes y en otros niveles se observó los pastos en proceso de crecimiento. Así mismo, nos informaron los profesionales que acompañaron la visita que, en el segundo periodo del año 2020, avanzaron en la rehabilitación del botadero. En la cara oriental se realizó rehabilitación mediante reconformación de suelo y siembra de especies pioneras hasta el nivel + 100, y en el nivel +120 está en proceso de rehabilitación. De acuerdo con lo anterior, para los diferentes botaderos tanto del sector A y CD, se considera que se viene cumpliendo con la presente medida, y se viene implementado una buena metodología de rehabilitación de las áreas, sin desconocer que se debe continuar su implementación mediante la reconformación de suelo orgánico, siembra de especies pioneras, para que posteriormente una vez enriquecido el suelo se puedan sembrar especies de hábitos arbustivos y arbóreos nativos de la región, con el fin de generar una buena estabilidad a las áreas desprovistas de vegetación , cambios positivos en la calidad del paisaje y de hábitat para las especies de fauna silvestre, que puedan emplear estas áreas sin antropización. Así mismo, es necesario que las áreas rehabilitadas y que aún presentan áreas poco uniformes o con parches sin vegetación, se busque sin impactar las especies ya establecidas y se reconforme el suelo y se siembre especies pioneras como los pastos momabasa y carimagua, y posteriormente, una vez enriquecido el suelo, se siembre especies de hábitos arbustivos y arbóreos. También, es de resaltar que inicialmente y de acuerdo con lo planteado por C.I. Prodeco, el proceso de enriquecimiento del suelo llegaría mediante un tiempo estimado de 3 años, que al cabo de este tiempo, se procedería a la siembra de especies vasculares como se tiene planteado actualmente, sin embargo, debido a la situación en la que se encuentra el título minero, se considera que se deben plantear alternativas que permitan reducir el tiempo de enriquecimiento del suelo y se proceda de manera más rápida a la siembra de las especies arbustivas y arbóreas. A partir de lo anterior, se considera que C.I. PRODECO S.A., cumple con la siguiente medida, sin embargo, se debe presentar un documento en donde se indique por botadero y/o área liberada las rehabilitaciones realizadas y las que actualmente deben completarse y/o complementarse, con su descripción por área rehabilitada, cartografía y fotografía fechada.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Así como el cronograma de rehabilitación de los botaderos y/o áreas liberadas, que deben iniciar proceso de siembra de especies nativas de hábitos arbustivos y arbóreos, como de los botaderos que deben complementarse a nivel de reconformación de suelo y siembra de especies en los parches o sectores desprovistos de vegetación. En dicho cronograma se debe especificar bien los tiempos programados y definir cada una de las actividades a realizarse, con el fin de ir verificando de acuerdo con este, su avance en el corto tiempo y así disminuir los posibles procesos erosivos que se llegasen a generar a futuro. Así mismo, se debe presentar el informe correspondiente a las actividades realizadas, con su descripción por área rehabilitada, cartografía y fotografía fechada.					
5.	X			Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que, el manejo de aguas en los botaderos se realiza por medio de las estructuras de drenaje, canales de bermas por nivel conectadas por medio de bajantes, utilizando disipadores de energía, hasta los canales principales o pateros, que conectan a las piscina de sedimentación aprobadas como sistema de tratamiento para aguas industriales, los materiales usados para el revestimiento de las canales y bajantes han sido variadas según los estudios de reasentamiento de los botaderos en los distintos niveles conformados, estos sistemas permiten el adecuado manejo de las aguas de escorrentía que fluyen por las áreas de los botaderos, es preciso aclarar que en los frentes de conformación de botaderos, los sistemas de drenaje se modifican acorde a el avance de la conformación de los taludes. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
6.	X			Durante el recorrido de la visita de seguimiento realizado en los frentes de explotación de los sectores A y CD, se apreció que se realiza el manejo de aguas en los taludes del PIT, por medio de canales que dirigen las aguas de escorrentía hasta los depósitos de almacenamiento de cada frente (sumideros), de donde se realiza bombeo a las piscinas de sedimentación 3 y 6, en os taludes en donde se evidencian presiones altas se realiza el control con la despresurización de los pozos de alivio o piezómetros, del sistema de control geotécnico, para disminuir dichas presiones.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
Requerimientos						
Medida 4: Presentar en un término de tres (3) meses para el cumplimiento de la medida 4 del Programas y proyectos: TALUDES - PLAN DE MANEJO PARA EL CONTROL DE ESTABILIDAD DE TALUDES. Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_08: a- Un documento en donde se presente por botadero y/o área liberada, las rehabilitaciones realizadas y las que actualmente deben completarse y/o complementarse, con su descripción por área rehabilitada, cartografía y fotografía fechada. b- Un cronograma de rehabilitación en los botaderos y/o áreas liberadas que deben iniciar proceso de siembra de especies nativas de hábitos arbustivos y arbóreos, como de los botaderos que deben complementarse a nivel de reconformación de suelo y siembra de especies en los parches o sectores desprovistos de vegetación.						

4.1.1.9. ***Programas y proyectos: AGUAS SUBTERRÁNEAS - PLAN DE MANEJO DEL AGUA SUBTERRÁNEA. Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_09.*** (Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, acta 537 de 17 de diciembre de 2020. Rad. 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Alteración en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo Cambio en las características fisicoquímicas y/o bacteriológicas del agua subterránea	1. Diseño y construcción de la red de monitoreo de aguas subterráneas.	X	X			100%
	2. Realizar monitoreo en los piezómetros ubicados en las poblaciones de El Hatillo, La Loma y Plan Bonito.	X	X			N/A
	3. Nivelación topográfica y georreferenciación.	X	X			100%
	4. Desarrollo del piezómetro.	X	X			100%
	5. Cierre de piezómetros	X	X			N/A
Consideraciones						

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**				**Efectividad de la Medida**
					Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**	
	Nivel de Cumplimiento								
Medida	SI	NO	N/A						
1	X			Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que en la mina Calenturitas se encuentra instalada la red de monitoreo que incluye seis (6) piezómetros, la red se distribuye de manera radial, en cuatro (4) frentes de Monitoreo, cuyo patrón se basa en las isolíneas obtenidas a partir del modelo numérico, las unidades hidrogeológicas identificadas para el área de estudio, y la distribución espacial de las características del polígono minero; realizando una verificación de los posibles impactos que se puedan presentar en el agua subterránea en las actividades propias de la mina, en la red de monitoreo que se tiene instalada se realiza lectura trimestral de los niveles de cada piezómetro, en la visita de seguimiento ambiental se apreció el piezómetro instalado en sector CD identificado con el código 5112 con profundidad de 300 m. **Fotografía. 268.** Piezómetro sector CD, Coordenadas planas E 1065385 – N 1559306 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá. ***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 08/04/2021* Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.								
2.			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. La misma está relacionada con realizar monitoreo en el piezómetro ubicados en las poblaciones de El Hatillo, La Loma y Plan Bonito, esta es objeto de					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta medida de manejo no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.					
3.				En la visita de seguimiento se observó que los piezómetros de la red de monitoreo se encontraban nivelados y georreferenciados, con el fin de obtener la superficie piezométrica de la red de monitoreo y obtener de manera detallada los niveles de la tabla de agua y realizar una calibración del modelo hidrogeológico numérico. en la visita de seguimiento ambiental se apreció el piezómetro instalado en los predios El Prado, denominado San Rafael 2, el cual se encontraba debidamente nivelado y georreferenciado. **Fotografía. 269.** Piezómetro San Rafael 2, Coordenadas planas E 1070689 – N 1564425 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá. ***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 0704/2021*					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
4.	X			Durante la visita de seguimiento se observó que en los piezómetros del Sector Cd y San Rafael 2, el desarrollo de los piezómetros de monitoreo se construyó la base en concreto de cada piezómetro, y contaban con de tapón de presión y tapa metálica con candado y de letrero de señalización. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
5.			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. La misma está relacionada con el reporte de piezómetros cerrados y/o sellados durante el periodo del año 2020, esta es objeto de verificación con la información allegad en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta medida de manejo no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.					

4.1.1.10. **Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_10 - VÍA - PLAN DE MANEJO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA.** *(Resolución 1397 de 2017, Rad. 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017)..*

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
• Cambio en la geoforma natural del terreno. • Cambio en la calidad visual. • Alteración o modificación de las	1. Diseños y obras. 1.1. Realizar un informe comparativo entre la huella aprobada con la huella real ejecutada	X	X		X	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
unidades de cobertura. • Cambios en la composición de la fauna silvestre. • Alteración de Hábitat. • Alteración en la calidad del aire	2. Retiro de cobertura vegetal: 2.1. Hacer el retiro de la cobertura vegetal conforme se indica en el PMA-CAL-B04 ECOTERRESTRE y PMS-CAL-B01 FLORA.	X	X		X	N/A
	2.2. Señalizar y delimitar el área que será objeto de la intervención (o sea la autorizada), para evitar remover vegetación innecesaria.	X	X		X	N/A
	3. Manejo de residuos: 3.1. Hacer el manejo de los residuos sólidos se hará conforme al PMA-CAL-F 05 Plan de Manejo para Tratamiento de Residuos.	X	X		X	90%
	3.2. Finalmente, se debe hacer una labor de limpieza evitando así dejar huella de las obras realizadas, evitando la presencia de residuos en el área.	X	X		X	100%
	4. Manejo de tráfico y señalización durante las actividades de construcción: 4.1. Se aplicarán los protocolos de seguridad establecidos por la compañía y los que correspondan. acorde a la gestión que PRODECO adelante con las entidades estatales compontes (Ministerio de Trabajo, Ministerio de vías, Ministerio de Salud).	X	X		X	100%
	5. Manejo de depósito de material:	X	X		X	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	5.1. Usar los materiales estériles de la mina para las obras, o en caso que se requiera obtener los materiales de otras zonas de préstamo o canterías legales. Hacer el almacenamiento de los materiales en sitios señalizados y llanos.					
	5.2. Utilizar el material sobrante de las excavaciones generadas durante la construcción en la conformación de diques y rellenos (en la vía o en la mina). En caso que los materiales sobrantes de excavación no sean utilizados en la obra deben ser dispuesto en el botadero de estériles o centro de acopio de materia orgánica de la mina, o entregados a terceros de forma ordenada.	X	X		X	N/A
	6. Protección vegetal de taludes: 6.1. Al finalizar la etapa constructiva, se realizará la estabilización (en caso de requerirse) y revegetación de las áreas de disposición de dichos materiales y de los taludes de la vía, según las medidas ambientales establecidas en la ficha de Suelos, PMA-CAL-B02 SUELOS.	X	X		X	90%
	6.2. Una vez finalizada la construcción, hacer la	X	X		X	90%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	siembra de pastos o material vegetal para el revestimiento de los taludes de la vía. Se propone utilizar semillas de pasto de las especies Brachiaria (Brachiaria decumbens, B. humidicola), Vitabosa (Mucuna deeringianum), Vetiber (Vetiberia zizaniodes) y Caña Brava (Gynerium sagitatum) para las actividades de siembra.					
	6.3. Usar el suelo orgánico producto del retiro de la cobertura vegetal debe ser utilizado para la revegetación de los taludes de la vía, en caso que sea utilizado en dichas obras se debe almacenar en los sitios de almacenamiento de suelo de la mina o usarlo para otras actividades de revegetación o reforestación. También el suelo orgánico se puede ser entregar a terceros	X	X		X	90%
	6.4. Tratar de conservar la vegetación espontánea que pueda existir en el talud, salvo que sea perjudicial para la colocación de la protección específica.	X	X		X	90%
	7. Transporte de Materiales 7.1. El material sobrante generado durante las labores constructivas debe retirarse en el menor tiempo posible con	X	X		X	90%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	destino al botadero, con el objetivo de evitar problemas de movilidad, ocupación de lugares destinados a otros usos, transporte o difusión de partículas (lo que conlleva a adecuar el área libre de material sobrante de la excavación), evitando así los obstáculos en el desarrollo normal de la ejecución de las actividades programadas.					
	7.2. Se hará seguimiento de la adecuación de las áreas de almacenamiento temporal de material de excavación mediante inspecciones visuales, de las cuales se levantará registro fotográfico y se conceptuará sobre el cumplimiento de las acciones propuestas.	X	X		X	N/A
	8. Riego de vías 8.1. Realizar riego con agua sobre el área donde se está construyendo la vía, después de realizar el retiro de la cobertura de la vegetación. El riego se hará hasta cuándo cuando inicie la aplicación del asfalto sobre la vía.	X	X		X	100%
Consideraciones						
	Nivel de Cumplimiento					
Medida	SI	NO	N/A			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. Teniendo en cuenta que la construcción de la vía fue ejecutada durante al año 2020, el informe comparativo entre la huella aprobada con la huella real ejecutada, se de presentar en el ICA 13, periodo de gestión año 2020, que, a la fecha de corte documental para el presente concepto técnico, se encuentra en termino de ser entregado, por lo tanto, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento.					
2.1			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. El proceso de retiro de la cobertura vegetal será objeto de verificación mediante la información contenida en el ICA No. 13 periodo de gestión año 2020 que, a la fecha de corte documental para el presente concepto técnico, se encuentra en termino de ser entregado, por lo tanto, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento.					
2.2			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. Durante la visita de seguimiento realizada, se observó que la nueva vía (desviación), se encuentra en la fase de operación, por lo cual en el estado actual no se encontró señalización relacionada con actividades propias de la fase de construcción que ya finalizó. Sin embargo, esta medida será objeto de verificación mediante la información contenida en el ICA No. 13 periodo de gestión año 2020 que, a la fecha de corte documental para el presente concepto técnico, se encuentra en termino de ser entregado, por lo tanto, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento.					
3.1	X			Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se observó que en la nueva vía (desviación), no se encontraban residuos sólidos dispuestos en el área ya que la obra de construcción había sido finalizada y todos los residuos se recogieron y fueron llevados a diferentes puntos de disposición final según su clasificación, el reporte de esta actividad deberá ser allegada en el ICA 13, periodo de gestión 2020, por lo tanto, el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida para el periodo objeto del presente seguimiento, año 2020..					
3.2	X			Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se observó que en la nueva vía (desviación), no se encontraban residuos sólidos dispuestos en el área ya que la obra de construcción había sido finalizada y todos los residuos se recogieron y fueron llevados a diferentes puntos de disposición final según su clasificación, por lo tanto, se apreció					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				durante la visita limpieza y no se observó huella de las obras realizadas, ni la presencia de residuos en el área. Por lo anterior, se da cumplimiento a la presente obligación para el periodo del presente seguimiento, periodo año 2020.					
4.1	X			En la visita de seguimiento se observó que la nueva vía (desviación), cuenta con Manejo de tráfico y señalización (ver fotografía 107 del estado de avance del presente concepto técnico), las cuales fueron implementadas durante las actividades de construcción, acorde a lo establecido en los protocolos de seguridad establecidos por C.I PRODECO S.A y los que corresponden, acorde a la gestión que a las entidades estatales compontes (Ministerio de Trabajo, Ministerio de vías, Ministerio de Salud). Por lo anterior, se da cumplimiento a la presente obligación para el periodo del presente seguimiento, periodo año 2020.					
5.1			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. Debido a que la obra de construcción de la nueva vía (desviación), ya había sido finalizada en el momento de la visita, no se observó almacenamiento de materiales, por otra parte, el reporte de los materiales usados en la construcción de la vía, deberá ser allegados en el ICA 13 periodo de gestión año 2020, el cual se encuentra en términos para su cumplimiento. Por lo tanto, esta medida no aplica para el presente seguimiento.					
5.2			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. Debido a que la obra de construcción de la nueva vía (desviación), ya había sido finalizada en el momento de la visita, no se observó almacenamiento de materiales sobrantes de excavación, por otra parte, el reporte de la disposición de estos materiales sobrantes de la construcción de la vía, deberá ser allegados en el ICA 13 periodo de gestión año 2020, el cual se encuentra en términos para su cumplimiento. Por lo tanto, esta medida no aplica para el presente seguimiento.					
6.1	x			Mediante la visita de seguimiento realizada se observó que los taludes de la vía de desviación fueron estabilizados, les adicionaron suelo orgánico producto del retiro del suelo y cobertura que se encontraba en el área de la obra y revegetalizados con diferentes especies de pastos, encontrándose en buenas condiciones las áreas de taludes y en proceso aún de germinación de la vegetación sembrada.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				De acuerdo con lo anterior, se considera que se dio cumplimiento a la medida para el periodo 2020.					
6.2	x			Durante la visita de seguimiento ambiental realizada, se observó en las áreas como taludes y zonas desprovistas de vegetación del derecho de vía en donde realizaron siembra de especies de pastos como Brachiaria, Vitabosa, Vetiber y caña brava, las cuales fueron recubiertas con una capa de heno (de acuerdo con lo informado por los profesionales que acompañaron la visita), con el fin de evitar perdida de humedad. En general, el pasto se observó en proceso de germinación por lo cual, al momento de la vista aún no se presentaba uniformidad en la germinación. De acuerdo con lo anterior, se considera que se dio cumplimiento a la medida para el periodo 2020.					
6.3			x	Durante la visita de seguimiento realizada, se observó que la nueva vía (desviación), se encuentra en la fase de operación, por lo cual en el estado actual no se observaron puntos de almacenamiento de suelo orgánico propias de la fase de construcción que ya finalizó. Sin embargo, esta medida será objeto de verificación mediante la información contenida en el ICA No. 13 periodo de gestión año 2020 que, a la fecha de corte documental para el presente concepto técnico, se encuentra en termino de ser entregado, por lo tanto, esta medida no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento.					
6.4	X			Durante la visita de seguimiento realizada, se observó que en el derecho de vía de la nueva vía (desviación), se conservó en algunas áreas parte de la cobertura vegetal de tipo arbustivo y arbóreo propias de la zona, la cual se encuentra en buenas condiciones. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente medida y se considera que no deba ser objeto de próximos seguimientos.					
7.1	X			Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que no se encontraba en el área de construcción de la vía, material sobrante, la vía presentaba optima movilidad y no se apreció generación de material particulado, sin embargo, el reporte de materiales sobrantes de la obra de construcción de la vía, deberá ser allegados en el ICA 13 periodo de gestión año 2020. Por lo tanto, se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto del presente seguimiento año 2020.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
7.2			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente medida. Durante la visita de seguimiento no se observó almacenamiento de material de excavación, sin embargo, el reporte de las inspecciones realizadas durante las obras de construcción de la vía, deberá ser allegados en el ICA 13 periodo de gestión año 2020. Por lo tanto, esta medida no aplica para el presente seguimiento.					
8.1	X			Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que la obra de construcción de la vía (desviación), ya había sido finalizada y todo el trayecto se encontraba pavimentado y no se evidenció que se generara emisión de material particulado, por lo tanto, se considera que esta medida ha sido cumplida y no será objeto de futuros seguimientos.					

COMPONENTE BIÓTICO

Programas y proyectos: SUELOS.

Ficha de Manejo: PMA_CAL_B_01. SUELOS - REHABILITACIÓN DE SUELOS Y ADECUACIÓN DE TIERRAS INTERVENIDAS POR LA ACTIVIDAD MINERA. Resolución 453 de 2016.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera.	1. Remoción y manejo de suelo. Se debe realizar de manera adecuada la remoción y manejo de suelo, para lo cual se tiene proyecciones de las posibles cantidades a obtener del mismo.			x		90%
	2. Disposición de suelos intervenidos por las actividades mineras.			x		90%
	3. Mantenimiento de las áreas revegetalizadas.	x	x			90%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Acorde al desarrollo y necesidades de las áreas en proceso de rehabilitación se define si se realiza o no mantenimiento a las mismas.					
	4. Manejo y control de aguas superficiales de escorrentía en las áreas de rehabilitación.	x	x			90%

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1	x			Mediante la visita de seguimiento realizada, se observó que las áreas de acopio de suelo actualmente no son empleadas, debido a que el retiro del suelo orgánico de las áreas autorizadas de la operación se deposita directamente en las áreas objeto a rehabilitación, por lo cual, los dos puntos de acopio ubicados en el sector A y CD, se encuentran fuera de uso, y se observó con presencia de vegetación que está cubriendo el área, en buen estado. Por otro lado, de acuerdo con la información proporcionada por los profesionales que atendieron la visita, nos indicaron que realizan la remoción del suelo teniendo en cuenta una profundidad de 50 cm aprox. y solo en las áreas autorizadas de retiro del suelo. Actualmente, debido a que la mina Calenturitas se encuentra inactiva, no se observó que se estén ejecutando actividades de remoción y manejo del suelo, sin embargo, si se observó las actividades realizadas en años anteriores en los botaderos noroccidental, norte, sur y retrollenado del botadero oriental, en donde nos informaron durante la visita realizada acerca del manejo del suelo orgánico depositado, adición de nutrientes como abonos y posterior siembra de especies gramíneas de los pastos momabasa y carimagua. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente medida para el periodo en vigencia 2020.
2	x			Durante la visita de seguimiento realizada, se observó para el botadero sur, noroccidental, norte y retrollenado del botadero oriental la reconformación del suelo, en donde dispusieron una capa inicial de suelo orgánico enriquecido propicio para las actividades de revegetalización, que fueron realizadas en el año 2020, la cual se observó en buen estado.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Por lo anterior, se cumple con la presente medida para el periodo en vigencia 2020.					
3	x			Durante la visita de seguimiento realizada, se observó el avance de la rehabilitación del botadero sur, noroccidental, norte y retrollenado del botadero oriental, en donde la germinación de las especies pioneras de pastos se encuentran en general en buen estado. Así mismo, se nos informó por parte de los profesionales que acompañaron la visita que se realiza mantenimiento previo a la siembra, en donde se aplica abono al suelo, y una vez germinan los pastos, se verifica su estado fitosanitario y progreso de siembra. Así mismo nos informaron que, una vez verificado el adecuado crecimiento, no se realiza mantenimiento posterior, puesto que las gramíneas sembradas son resistentes y se adaptan fácilmente al suelo y absorben los nutrientes incluidos al sustrato. Esto ha sido verificado en la visita de seguimiento y se observó el buen estado de las gramíneas para los diferentes botaderos revegetalizados. Por lo anterior, se cumple con la presente medida del periodo en vigencia 2020.					
4	x			En la visita de seguimiento realizada se observó que se encuentran en buen estado las estructuras hidráulicas que tienen como función la captación, transporte y sedimentación de las aguas de escorrentía. Así mismo, se observó estructuras como cunetas de recolección, descoles, cajas disipadoras de energía y canales principales, que permiten realizar el manejo y control de las aguas superficiales de los botaderos de los sectores A y CD. De acuerdo con lo observado durante la visita de seguimiento, se considera que el titular del instrumento ambiental cumple con la presente medida para la vigencia 2020.					

Programas y proyectos: SUELOS.

Ficha de Manejo: PMA_CAL_B_02 - PLAN DE MANEJO PARA REHABILITACIÓN DEL PAISAJE. Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Rescate de flora, aprovechamiento forestal, remoción de la cobertura y manejo del suelo.	**1. Rescate de flora, aprovechamiento forestal, remoción de la cobertura y manejo del suelo:** Se detallarán las principales actividades establecidas con el fin de prevenir y mitigarlos impactos ambientales generados sobre la vegetación que se encuentra dentro del área de la concesión minera, la cual puede ser objeto de intervención.			x		N/A
Revegetalización de áreas intervenidas.	**2. Revegetalización de áreas intervenidas:** tiene como propósito disminuir la erosión eólica y por lluvia, disminuir la pérdida de suelo y las pérdidas de nutrientes por lixiviación; y al mismo tiempo establecer una cobertura vegetal que mejore la estructura, aporte de nutrientes y a largo plazo establezca una vegetación arbórea representativa de los ecosistemas de la región. Adecuación de taludes, acondicionamiento del suelo, preparación del terreno, especies a sembrar, siembra, mantenimiento y control, siembra de especies herbáceas y arbustivas.			x		90%
Restauración vegetal de las coberturas	**3. Restauración vegetal de las coberturas:** Según las resoluciones 464 de 2009, 063 de 2011 y 1138 de 2014, mediante las cuales se autoriza las desviaciones de los ríos Calenturitas, Tucuy y Maracas y los Arroyos Delirio y Caimancito, se establecerá una ronda	x		x		90%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de protección de 30 metros a cada lado. Especies pioneras, especies climáticas, siembra.					
Enriquecimiento vegetal	**4. Enriquecimiento vegetal:** Es una técnica de restauración destinada a incrementar el número de individuos, de especies o de genotipos en un bosque nativo, a través de la plantación o siembra de especies forestales autóctonas entre la vegetación existente. Para este caso, el enriquecimiento vegetal se realizará en el área asociada a los bosques de galería y/o riparios localizados dentro del área receptora de fauna donde confluyen los ríos Tucuy y Maracas, dentro del límite de la concesión minera.	x				N/A

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1			x	De acuerdo con lo informado por los profesionales que atendieron la visita, nos indican que para el periodo 2020 se realizaron actividades de aprovechamiento forestal en el nivel 11 del sector A. Sin embargo, la presente medida será objeto de verificación mediante un concepto específico, por lo anterior, no aplica el seguimiento a la medida.
2	x			De acuerdo con la información proporcionada y lo observado durante la visita de seguimiento, en los botaderos, realizan la adecuación del talud con el fin de estabilizarlo, acondicionan el suelo y lo preparan con suelo orgánico con el fin de realizar siembra con especies pioneras como los pastos mombasa y carimagua, con el fin de que estas especies mediante su establecimiento aporten en conjunto con las enmiendas los nutrientes necesarios para que posteriormente puedan realizar la siembra de especies nativas de hábitos arbustivos y arbóreos. Nos informaron que, entre las finalidades de la revegetalización, buscan reducir la erosión por lluvia y viento, así como evitar la pérdida

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				del suelo y que se permita a futuro enriquecer las áreas con cobertura vegetal. Lo cual se observó y se verificó que no se esté generando erosión. Por otro lado, mediante la visita de seguimiento realizada, se observó el avance en la revegetalización realizada para el botadero noroccidental, norte, sur y retrollenado del botadero oriental, encontrándose en buenas condiciones y en proceso de germinación las especies de pastos sembradas. De acuerdo con lo informado y lo observado durante la visita, se cumple con la presente medida para el periodo en vigencia 2020.					
3	x			Mediante la verificación de la visita de seguimiento realizada, se observó en buen estado la cobertura vegetal establecida mediante enriquecimiento de especies nativas como *Ceiba* sp, *Ocotea* sp, *Maclura* sp., entre otras por parte del titular del instrumento ambiental en años anteriores y las que se encontraban establecidas inicialmente por procesos de sucesión natural ubicadas en la roda de protección de los ríos Calenturitas y Caimancito. Por lo anterior, se cumple con la presente medida para el periodo en vigencia 2020.					
4			x	La presente medida será objeto de verificación mediante el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica el seguimiento a la medida.					
Requerimientos									

Programas y proyectos: SUELOS.

Ficha de Manejo: PMA-CAL-B-03 Suelos, PLAN DE MANEJO PARA REHABILITACIÓN DEL PAISAJE EN ÁREAS DE INFRAESTRUCTURA DE APOYO. Resolución 453 de 2016.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida	Efectividad de la Medida

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Mitigación del impacto en el paisaje	1. Realizar los diseños de las áreas de apoyo de manera que armonice en lo posible con los ecosistemas circundantes.	x	x			90%
	2. Mejorar las características geomorfológicas de las áreas utilizadas, para asegurar un paisaje adecuado para los usos potenciales de la región.	x	x			90%
	3. Antes del cierre de la mina deberán determinarse los usos potenciales del suelo de las zonas utilizadas en el área de influencia del proyecto con el fin de armonizar las actividades de cierre y clausura con el entorno y conseguir el proceso de transformación paisajística, que minimice los efectos generados como consecuencia de la operación de la mina.		x	x		60%
	4. Las cercas vivas se establecerán en las partes circundantes de las vías principales y en obras permanentes de la Mina. Se deben aprovechar los árboles ubicados en sus límites y sembrar o trasplantar árboles típicos del ecosistema adyacente. Los árboles se sembrarán aproximadamente cada 2,5 m. Estos protocolos de construcción de cercos vivos se ajustarán a la ficha de manejo de aire (PMA_CAL_F_01_Aire). Se estima una superficie total de cercos vivos de 625.252 m2. Los cuales se establecerán en las áreas de infraestructura como vías, oficinas, patios del carbón y otras de apoyo; estos también abarcan el corredor de la vía pública Plan Bonito-Boquerón, en el área de la concesión mina Calenturitas, se proyecta construir aproximadamente 30.000 m² de cercos vivos al año. Además, en este plan, se facilita el proceso de sucesión natural de las coberturas vegetales localizadas en la periferia del polígono minero, donde se proyecta un área de amortiguamiento de la mina.	x	x			90%
Consideraciones						

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1	x			Mediante la visita de seguimiento realizada, se observó los jardines y caminos, los cuales se encuentran sembrados con especies nativas de hábitos arbustivos y arbóreos en buen estado, y en donde se evidenció los diseños armónicos con el paisaje mediante la implementación de actividades de ornamentación y embellecimiento en las áreas administrativas, complejos habitacionales, casino, entre otras zonas. Así mismo, se observó que se realiza mantenimiento a la vegetación de estas áreas, la cual consiste en podas de formación, riegos, revisión fitosanitaria, entre otros, generando una uniformidad en la siembra y buena calidad de la vegetación establecida. Por otro lado, estas áreas ofrecen alimento y refugio a las especies de fauna silvestre que se asocian a esta vegetación como algunas especies de aves, reptiles, ardillas, entre otros. En general, se considera que se cumple con la presente medida para el periodo en vigencia 2020, puesto que se mantienen los diseños de las áreas de manera armónica con el paisaje, se siguen realizando los mantenimientos para consérvala y la vegetación aparte de proveer buena calidad paisajística también ofrece servicios a la fauna silvestre que se asocia a esta vegetación.
2	x			Se observó mediante la visita de seguimiento realizada la reconformación de los suelos que viene realizando el titular del instrumento ambiental en áreas de botaderos, márgenes de los ríos Calenturitas y arroyo Caimancito, mediante la estabilización de taludes, eliminación de cárcavas, arado, surcado e incorporación de suelo orgánico, para posteriormente realizar siembra de especies gramíneas, con el fin de generar mayor estabilidad al área y aumentar la calidad paisajística de las áreas liberadas. Es de resaltar que a pesar de que el titular del instrumento ambiental viene realizando actividades para mejorar las características geomorfológicas en las áreas liberadas, se presentan en algunas caras de los botaderos más antiguos de los sectores A y CD, así como en algunos puntos de la margen externa del arroyo Caimancito, áreas con suelo desnudo ausentes de vegetación, con cárcavas y poca uniformidad en relación a la densidad de la vegetación. Por lo cual, se debe continuar realizando mejoras estas áreas con el fin de enriquecer los suelos y que a mediano y largo plazo de tiempo se generen procesos naturales que permitan reestablecer la funcionalidad del ecosistema y se recupere una parte de biota nativa, así como se asegure una calidad paisajística de estas áreas. De acuerdo con lo anterior, se considera que se viene cumpliendo con la medida para el periodo en vigencia 2020.
3		x		De acuerdo con la visita de seguimiento guiada, se observó en los botaderos la reconformación del suelo, la revegetalización de las áreas liberadas mediante la siembra de especies pioneras como método de enriquecimiento del suelo. Así mismo, hasta el año 2020, avanzaron en la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				rehabilitación de las áreas de los botaderos Noroccidental, Norte, Sur y retrollenado (patio de llantas) en el botadero oriental, encontrándose en buenas condiciones tanto el suelo reconformado como las especies de gramíneas establecidas. Sin embargo y debido a las condiciones actuales del título minero, es necesario que C.I. Prodeco S.A., presente una actualización discriminando las áreas liberadas que se encuentran en proceso de rehabilitación, su avance, cuanto le queda por rehabilitar a cada área, cuales áreas son objeto de rehabilitar, con el fin de establecer los usos potenciales del suelo de las zonas utilizadas en el área de influencia del proyecto con el fin de armonizar las actividades de cierre y clausura con el entorno y conseguir el proceso de transformación paisajística, que minimice los efectos generados como consecuencia de la operación de la mina.
4	x			Mediante la visita de seguimiento realizada, se observó la vegetación establecida en jardines y vías de las áreas administrativas como marañón, yaguaro, igua amarillo, divi didi, peralejo, entre otros, la cuales se encuentran en buenas condiciones fitosanitarias y denotan mantenimientos como podas de formación y riego. Con relación a la barrera viva de la vía del carbón o túnel verde, se observó individuos plantados de especies nativas a lado y lado del derecho de vía, desde la población de Boquerón y la antigua ubicación donde se encontraba la comunidad de Plan Bonito. Así mismo, estos individuos plantados se caracterizan por presentar alturas entre 1.8 a 2 metros aproximadamente, se han adaptado al entorno y muchos de estos sirven como cercos vivos de las casas donde se ubican. Es de resaltar que esta barrera viva se estableció como una de las medidas para contener el material particulado producto del tránsito de los vehículos que transportaban el carbón por la vía que se encontraba destapada. Sin embargo, actualmente la vía se encuentra pavimentada y el transporte del carbón se realiza por vía férrea, por lo cual no hay emisión de material particulado en dicha vía, por lo cual se ha dado cumplimiento a la presente medida por parte del titular del instrumento ambiental y no se deberá realizar posteriores seguimientos a las barreras vivas de la vía del carbón En relación con las barreras vivas del patio de carbón, informan que continúan realizando la siembra con especies nativas hasta completar el talud, lo cual fue observado en la visita de seguimiento y observándose los individuos en buen estado. De acuerdo con lo observado durante la visita de seguimiento se cumple con la presente medida para el periodo en vigencia 2020.
Requerimientos				
Medida 3: el titular del instrumento ambiental deberá presentar en un término de tres (3) meses un informe en el cual se discrimine cuáles son las áreas liberadas que se encuentran en proceso de rehabilitación, su porcentaje de avance, cuanto le queda por rehabilitar a cada área y cuales áreas son objeto de rehabilitar, con el fin de establecer los usos potenciales del suelo de las zonas utilizadas en el área de influencia del proyecto con el fin de armonizar las actividades de cierre y				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

clausura con el entorno y conseguir el proceso de transformación paisajística, que minimice los efectos generados como consecuencia de la operación de la mina.

Programas y proyectos: FAUNA.

Ficha de Manejo: PMA_CAL_B_04. ECOSISTEMAS TERRESTRES - PLAN DE MANEJO PARA PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS TERRESTRES. Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	1. Actividades de ahuyentamiento, rescate y libración de la fauna silvestre afectada directamente por la remoción de vegetación. Consiste en una serie de actividades que se deben llevar a cabo antes de la intervención de la capa vegetal en el área de influencia. Estas actividades se deben realizar en dirección a la remoción de la cobertura vegetal siguiendo el protocolo de ahuyentamiento. En el proceso de rescate, ahuyentamiento y liberación de especies, se debe considerar corredores de ahuyentamiento acorde con las condiciones del área, y debe incluirse dentro del Plan de ahuyentamiento-PALFS.	x	x			N/A
Ahuyentamiento, rescate y reubicación de la fauna silvestre afectada directamente por la remoción de vegetación.	2. El enriquecimiento de los hábitats receptores de fauna, se llevará a cabo acorde con las etapas de desarrollo del proyecto y conforme a lo estipulado en la ficha PMA-CAL-B-02 Suelo (Plan De Manejo para la Rehabilitación del Paisaje en áreas objeto de intervención para actividades del Proyecto).	x	x			90%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	3. Áreas receptoras de fauna silvestre, deberá especificarse la localización de las áreas donde se reubicará la fauna rescatada. La caracterización, monitoreo y seguimiento en los sitios de reubicación de fauna estará planteada en la Ficha de seguimiento y monitoreo de Registro y Manejo de Especies de Fauna Silvestre PMS-CAL-B-02.	x	x			N/A
	4. Los individuos rescatados que requieran valoración veterinaria serán trasladados al Centro de Atención de Fauna Silvestre (CAFS)	x	x			N/A
Educación ambiental	5. Público general: Se realizará una capacitación anual de educación ambiental a las personas que trabajarán en el proyecto, estas charlas deben tener las siguientes temáticas: • Importancia de la conservación de la fauna silvestre a nivel general y local, haciendo énfasis en las especies catalogadas bajo algún grado de amenaza, endémicas, raras, taxonómicamente únicas o con algún valor cultural. • Importancia de las zonas de refugio, alimentación y reproducción de la fauna silvestre presente en la región, incluyendo la importancia de los ecosistemas en su conservación y la preservación de los servicios ecosistémicos que estos prestan. • Efectos de la caza, pesca y captura de animales silvestres o recursos hidrobiológicos para	x				N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	consumo, venta o domesticación, así como también la manipulación o perturbación de los hábitats, zonas de refugio, desove o alimentación (Cuerpos de agua y Medio terrestre). • Usos y percepciones de la fauna silvestre. • Manejo adecuado de la fauna silvestre.					
	6. Público especialista: En esta capacitación deberá tratar temas como técnicas y estrategias de muestreo aplicables a las condiciones de la mina, que permitan el constante monitoreo de la fauna silvestre presente en el área.	x				N/A
Señalización	7. Debido a que en el desarrollo de las actividades del polígono minero se presenta un flujo constante de maquinaria, personal y equipos, es importante resaltar el cumplimiento de las señales y normas de tránsito ya instaladas y establecidas en las vías de acceso a la mina y a las áreas que serán intervenidas, para evitar mortandad de individuos por atropellamiento.	x	x			90%
	8. Es importante establecer señales restrictivas alusivas a la prohibición de la caza y pesca, considerando un posible acceso de habitantes de las zonas aledañas al polígono minero	x	x			90%

Consideraciones				
	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. De acuerdo con lo informado durante la visita de seguimiento, se realizó ahuyentamiento y rescate de fauna en las áreas donde ejecutaron actividades de aprovechamiento forestal, acorde con el avance minero del Panel 11 en el Sector A. Sin embargo, la presente medida será objeto de verificación a través de la información que se allegue en el ICA, que se encuentra en términos de radicación ante esta Autoridad.					
2	x			Durante la visita de seguimiento ambiental realizada, se observó una de las áreas biosensoras ubicadas dentro de la mina Calenturitas denominada corredor biológico del Caimancito. En general, estas áreas son de gran importancia ecológica, puesto que en ellas se encuentran coberturas naturales y adicionalmente, son áreas en donde se realiza liberación de fauna silvestre como producto del avance minero y se realiza el monitoreo de biodiversidad. Estos monitoreos en las áreas receptoras de fauna silvestre tienen la finalidad de reportar a nivel de cobertura vegetal la estructura, densidad y riqueza de especies, entre otros parámetros, así como la necesidad de determinar si se realizan enriquecimientos. Dentro de lo reportado en años anteriores indican que dentro de estas áreas se cuenta con la capacidad de carga por lo cual no se hace necesario realizar enriquecimientos. A lo cual esta Autoridad, considera que no es necesario los enriquecimientos puesto que se entraría a generar competencia con las especies ya establecidas y son áreas que en general se encuentran constituidas por una cobertura de bosque denso, bosque de galería, vegetación secundaria entre otra cobertura, que se observa en buen estado, buena estructura horizontal y vertical y con presencia de fauna silvestre asociada a la dinámica del ecosistema. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente medida y se considera que no debe ser objeto de próximos seguimientos.					
3			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. De acuerdo con lo informado durante la visita de seguimiento realizada se realizaron actividades de ahuyentamiento, rescate y liberación de fauna silvestre en el sector A y realizaron la liberación en el corredor biológico del Caimancito, sin embargo, se deberá verificar estas actividades llevadas a cabo mediante la información presentada a través del ICA No. 13 correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos de radicación ante esta Autoridad.					
4			x	Mediante la visita de seguimiento realizada, se observó que el centro de atención de fauna silvestre – CAFS, se encuentra cerrado desde el año					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				2020, y los ejemplares de fauna silvestre que se encontraban en los recintos fueron trasladados a la sede de Corpocesar en Valledupar para su atención y seguimiento. Por lo anterior, la presente medida no aplica para el periodo de seguimiento 2020.					
5			x	La presente será objeto de verificación a través del ICA No. 13 correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos. Por lo anterior, la presente medida no aplica.					
6			x	La presente será objeto de verificación a través del ICA No. 13 correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos. Por lo anterior, la presente medida no aplica.					
7	x			Durante la visita de seguimiento realizada se observó a lo largo de las instalaciones del proyecto minero, que se mantiene la señalización informativa acerca de la presencia de fauna silvestre en el área, así como señales de control de velocidad a lo largo de las vías, señales informativas en relación a la precaución en los cruces y desvíos dentro del proyecto, lo cual es de gran importancia pues se ha continuado respetando la normativa de velocidad e informado sobre la fauna silvestre presente en el proyecto. Es de resaltar que, debido a la inactividad de la mina, se ha aumentado la fauna silvestre dentro del proyecto, en razón a que las especies tienden hacer uso de áreas que se encuentran sin actividad y sin presencia de personal. De acuerdo con lo observado se cumple con la presente medida para el periodo en vigencia 2020, con relación a la presencia de las señales informativas de la fauna silvestre dentro del proyecto.					
8	x			Durante la visita de seguimiento realizada, se observó las señales de restricción en relación con la caza y pesca de especies de fauna silvestre en las áreas biosensoras del Maracas Tucuy y Caimancito, con el fin de preservar la fauna acuática que habita en estas zonas. Por lo anterior, se cumple con la presente medida para el periodo en vigencia 2020.					

Programas y proyectos: ECOSISTEMAS ACUÁTICOS.

Ficha de Manejo: PMA_CAL_B_05 - PLAN DE MANEJO PARA PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS. Resolución 0453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
1. Rescate y reubicación de peces en los tramos abandonados y cuerpos de agua lénticos en áreas de avance minero (Proyecto 2)	1. Para reducir los efectos negativos generados sobre las comunidades de peces por la relocalización de cauces, y pérdida de hábitats por el avance de la mina, se reubicarán la mayor cantidad de individuos posible que se encuentren atrapados en charcas aisladas en el sistema clausurado (incluyendo tanto los tramos artificiales como naturales) y en cuerpos de agua lénticos ubicados en las áreas de avance minero.		x			N/A
	2. Durante mínimo siete días posteriores al desvío, e incluyendo el día del procedimiento, se harán recorridos a lo largo del antiguo cauce, realizando la pesca de los individuos con diferentes artes donde se encuentren depósitos de agua aislados. El rescate y reubicación será realizado por un grupo especializado para estas labores.	x	x			N/A
	3. La duración de la actividad en los cauces clausurados y sistemas lénticos a intervenir, se extenderá hasta que se haya recorrido la totalidad del tramo abandonado, y el éxito de captura haya disminuido a menos de una cuarta parte del mayor obtenido en las campañas de rescate.	x	x			N/A
	4. El rescate y reubicación de los individuos capturados se realizará de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Anexo C.9-Ecosistemas	x	x			N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	acuáticos, Protocolo de rescate y reubicación de peces en áreas sin conectividad. En el caso pérdida de sistemas lénticos por las actividades de avance de botaderos o tajos, también se realizarán jornadas de rescate y reubicación, durante mínimo los siete días anteriores a la intervención.					
2. Aceleración del proceso de colonización por comunidades hidrobiológicas (Proyecto 3)	5. El desarrollo de las comunidades hidrobiológicas está estrechamente relacionado con las características físicas, químicas y la estructura del drenaje, así como la composición del lecho, de este modo, es importante promover proceso de colonización de material vegetal en la zona ribereña del nuevo canal, así como la depositación de material detrítico (provenientes de los cauces abandonados, como hojarasca y troncos,) para el establecimiento de comunidades hidrobiológicas. En este sentido se promoverá el crecimiento de la vegetación de ribera de acuerdo con lo estipulado en la ficha PMA_CAL_B_02 Suelos (Plan de Manejo para la rehabilitación del paisaje). La actividad de disposición de sustratos y material detrítico se realizará cuando las condiciones de caudal permitan una adecuada retención de los sustratos en el nuevo canal de relocalización.				x	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
3. Diseño del canal en los tramos de desviación del río Calenturitas y arroyo Caimancito (Proyecto 4)	6. Se implementará un diseño de los canales de desviación que permita la disipación de energía, reducción de velocidad y aumento, en lo posible, de la superficie de colonización para las comunidades bentónicas, lo cual busca favorecer el establecimiento de las comunidades hidrobiológicas en los nuevos tramos. Para ello, se seguirán las especificaciones aprobadas para el diseño de canales, de acuerdo con las resoluciones 464 de 2009, 063 de 2011 y 1138 de 2014, del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) y de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), para el río Calenturitas y arroyo Caimancito.			x		N/A
4. Información a la comunidad minera y población local (Proyecto 6)	7. Antes de la desviación de los cauces se realizarán reuniones informativas con los representantes pertinentes de los proyectos mineros, y con la población local ubicada en el área de influencia, con el objeto de explicar los posibles efectos de la desviación de los cauces en las comunidades hidrobiológicas y en especial sobre las comunidades ícticas. Así mismo, se explicarán las medidas de manejo propuestas para su mitigación y se describirán los protocolos de rescate y reubicación de peces.	x	x			N/A
5. Entrevistas a pescadores locales (Proyecto 7)	8. Serán realizadas entrevistas a los pescadores de la región, que se hallen asentados en el		x			N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	área de influencia social definida para el proyecto minero, con el fin de determinar la importancia de la pesca para la zona de estudio, rescatar el conocimiento tradicional de la pesca, y registrar la percepción de los cambios históricos que se han presentado en el recurso pesquero para la zona.					
6. Manejo de las aguas de minería y residuales	9. Las aguas de minería generadas en botaderos y tajos serán recolectadas a través de descoles y cunetas, con el fin de evitar su ingreso a los ecosistemas acuáticos naturales, y serán dispuestas en piscinas de sedimentación las cuales servirán para el tratamiento primario de remoción de sedimentos, previo a su vertimiento. De la misma forma, las aguas residuales domésticas e industriales serán recolectadas y tratadas, de acuerdo con lo descrito en las fichas PMA_CAL_F02 y PMA_CAL_F03.		x	x		N/A

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1			X	No aplica la verificación del cumplimiento a la medida. De acuerdo con lo informado en la visita de seguimiento realizada, nos indicaron que durante los meses de enero y febrero de 2020, realizaron actividades de desmonte y descapote en el sector AB debido a la construcción del dique de protección, realizando el rescate y traslocación de fauna acuática siendo los peces los mayores individuos rescatados, los cuales fueron ubicados en el antiguo cauce del rio Calenturitas. Sin embargo, se considera que la presente medida debe ser objeto de verificación con la información allegada en el ICA del periodo 2020, el cual se encuentra en términos de ser presentado.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la medida. De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento, no se observó actividades relacionadas con la desviación de ríos, caños o arroyos.					
3			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la medida De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento, no se observó actividades relacionadas con la desviación de ríos, caños o arroyos.					
4			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la medida. La presente medida debe ser objeto de verificación de la información allegada en el ICA del periodo 2020, el cual se encuentra en términos.					
5			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la medida. La presente medida debe ser objeto de verificación de la información allegada en el ICA del periodo 2020, el cual se encuentra en términos.					
6			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la medida. De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento, no se observó actividades relacionadas con la desviación de ríos, caños o arroyos.					
7			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la medida. De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento, no se observó actividades relacionadas con la desviación de ríos, caños o arroyos.					
8			x	No aplica la verificación del cumplimiento a la medida. De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento, no se observó actividades relacionadas con la desviación de ríos, caños o arroyos.					
9	X			Mediante la visita de seguimiento realizada, se identificó las estructuras hidráulicas como cunetas, descoles, cajas disipadoras, que tienen como función realizar la captación, transporte y sedimentación de las aguas de escorrentía, en los botaderos y tajos, conduciendo las aguas hacia las piscinas de sedimentación, observándose que en general se realiza de manera adecuada el manejo y conducción de estas aguas superficiales. Por lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental cumple con la presente medida para la vigencia 2020.					

Programas y proyectos: REPOBLAMIENTO.

Ficha de Manejo: PMA_CAL_B_06. PLAN DE MANEJO PARA REPOBLAMIENTO DE ESPECIES NATIVAS DE PECES. Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016; aprobado a su vez como Plan de Repoblamiento por la Resolución 322 del 2016.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Repoblamiento para la recuperación y conservación de las especies icticas nativas en las ciénagas Mata de Palma y La Pachita.	1. Especies a utilizar en el programa, cuotas de liberación y temporadas de aplicación (proyecto 1). Debido a sus características ecológicas, e importancia ecológica y económica, las especies seleccionadas para el repoblamiento son: *Prochilodus magdalenae* (Bocachico) y *Brycon moorei* (Dorada), cuyas cuotas de liberación en su orden, corresponden a 1.235.000 individuos y 200.000 individuos				x	N/A
	2. Selección de sitios para la adquisición de Alevines (proyecto 2). Los alevines serán adquiridos bajo certificación otorgada por la AUNAP.				x	N/A
	3. Elección y caracterización de cuerpos de agua para la liberación de alevines (proyecto 3). Se seleccionarán como sitios de repoblamiento, las ciénagas La Pachita y Mata de Palma, las ciénagas deberán ser previamente evaluadas en su calidad fisicoquímica, e hidrobiológica, con el fin de corroborar que sean adecuadas para la supervivencia de los peces para conseguir un buen desarrollo, ganancia de biomasa y talla.				x	N/A
	4. Caracterización trófica y reproductiva de la ictiofauna más representativa de la zona (proyecto 6). Se establecerá la condición previa al repoblamiento de los aspectos tróficos y reproductivos				x	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	de la ictiofauna en los cuerpos de agua a repoblar, de forma que se establezca el comportamiento temporal de los estados reproductivos y el tipo de alimento aprovechado en la comunidad					
	5. Descripción del proceso de liberación de alevines				x	N/A
Plan Educativo (Proyecto 4)	6. a. Socialización del Plan de Actividades: Se realizarán campañas de socialización del programa de repoblamiento con las comunidades potencialmente beneficiadas del repoblamiento, orientadas a lograr la apropiación del plan por parte de los pobladores. Se presentará información a los pescadores acerca de la necesidad de desarrollar una pesca ecológicamente responsable y la importancia de ésta en el éxito del programa. Así mismo, se concertará la estrategia para involucrar a las comunidades en las tareas de liberación de alevinos, seguimiento de la actividad pesquera y socialización de los resultados del seguimiento y monitoreo.				x	N/A
	7. b. Campañas de sensibilización: Se realizarán campañas de sensibilización acerca de la conservación del recurso íctico. Inicialmente, se realizará una capacitación acerca de la biología de las especies a repoblar. Para una segunda etapa, se realizará otra capacitación, acerca del manejo del recurso				x	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	pesquero y su implicación dentro del programa de repoblamiento, tratando temas como el efecto del incremento del esfuerzo de pesca en la subienda, la captura por debajo de las tallas, y el uso de algunas artes y prácticas de pesca nocivos. Adicionalmente, se presentarán los resultados y análisis del seguimiento a la actividad pesquera y desempeño biológico de las especies, contemplados en la Ficha PMS_CAL_B_04_Repoblamiento (Plan de Monitoreo y Seguimiento al repoblamiento de especies ícticas).					
Caracterización de la actividad pesquera en la zona (Proyecto 5)	8. Caracterización de la actividad pesquera en la zona (Proyecto 5): Se evaluará el desempeño de la actividad pesquera en los cuerpos de agua a repoblar antes de la liberación de los alevinos. En términos económicos, se estimarán los valores monetarios de las capturas (por ciénaga, arte y especies); el ingreso, costo de operación y la renta. La obtención y análisis de la información se realizará a través de encuestas a los pescadores y la medición directa de los parámetros de peso, tallas, sexo y maduración gonadal de los individuos capturados				x	N/A

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1			x	Las presentes medidas fueron parte del programa de compensación biótica, que llevaba un proceso de dos (2) años, iniciado desde el año 2016 al año 2018, y en donde se cumplieron las medidas.
2			x	
3			x	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4			x	Así mismo, el titular del instrumento ambiental presentó en el ICA No. 11 y 12 correspondiente a los periodos 2018 y 2019 respectivamente, presentó los informes de ejecución de los dos (2) años del desarrollo y cumplimiento del programa, junto con los soportes respectivos que fueron radicados e informados a esta Autoridad acorde con cada acción, requerimiento y lineamiento emitido por las autoridades ambientales AUNAP y CORPOCESAR. De acuerdo con lo anterior, las medidas se cumplieron y se considera pertinente dar por concluido el programa.					
5			x						
6			x						
7			x						
8			x						

Programas y proyectos: COBERTURAS.

Ficha de Manejo: PMA_CAL_B_07. - PLAN DE MANEJO PARA LA COMPENSACIÓN DE COBERTURAS VEGETALES Y SUELOS PRODUCTIVOS POR INTERVENCIÓN DE LAS ACTIVIDADES MINERAS. Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
PLAN INTEGRAL DE COMPENSACIÓN FORESTAL	1. Obligaciones por compensación derivadas de la intervención de coberturas vegetales con el fin de restaurar y establecer áreas que aseguren la prestación servicios ambientales enfocados a la conservación de mediano y largo plazo como medidas de mitigación y compensación por las actividades asociadas al avance minero.				x	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
COMPENSACIÓN RESOLUCIÓN 1138 DE 2014.	2. Fortalecimiento de Procesos sucesionales				x	N/A
	3. Compensación por afectación de especies vegetales amenazadas				x	N/A
	4. Compensación por perdida permanente de la capacidad de uso del suelo				x	N/A
	5. Compensación por pérdida temporal de la capacidad de uso del suelo				x	N/A
	6. Compensación por remoción de cobertura vegetal				x	N/A
	7. ACCIONES INCLUIDAS ACORDE A LO SEÑALADO POR LA RESOLUCION 453 DE 28 DE ABRIL DE 2016, MODIFICADO POR LA RESOLUCION 1006 DE 12 DE SEPTIEMBRE DE 2016. • Compensación por perdida temporal de la capacidad de uso del suelo: Incluir para el caso de la presente modificación, la compensación por el concepto de pérdida temporal de la capacidad de uso del suelo en una proporción 1:1, equivalentes para el presente caso a 9,34 ha., la que deberá ser implementada a través del establecimiento de cultivos agroforestales, bancos proteicos y/o cultivos alternativos diferentes a la palma africana y el arroz.				x	N/A
	8. ACCIONES INCLUIDAS ACORDE A LO SEÑALADO POR LA RESOLUCION 453 DE 28 DE ABRIL DE 2016,				x	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	MODIFICADO POR LA RESOLUCION 1006 DE 12 DE SEPTIEMBRE DE 2016 • Ajustar la ficha, considerando de una parte los diferentes requerimientos que a través de las resoluciones 0464 de 2009, 063 de 2011 y 1138 de 2014 han sido establecidos, y precisar por concepto de compensación (fortalecimiento de procesos sucesionales, afectación de especies vegetales amenazadas, y perdida permanente de la capacidad de uso del suelo) y al interior de cada uno de ellos en forma desglosada el área a ser compensada, y de otra, la inclusión de las compensaciones que para el caso de la nueva área no autorizada atribuible al desarrollo del rediseño del proyecto minero (156,43 ha), por los diferentes conceptos deberán ser ejecutadas. • No incluir como parte de esta ficha el programa de compensación por concepto de pérdida de biodiversidad, por cuanto ella forma parte de un nuevo programa.					
MODIFICACIÓN PLAN DE MANEJO POR REDISEÑO MINERO.	9. El PCPPB, será presentado a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales para su pronunciamiento C.I. Prodeco S.A. realizará la compensación de áreas no intervenidas ya licenciadas				x	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	para operación minera, previo diseño y aprobación del plan de compensaciones que se definirá teniendo en cuenta los parámetros y lineamientos establecidos en el Manual de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1			x	Las presentes medidas no son objeto de verificación puesto que su seguimiento se aborda en un concepto técnico especifico.
2			x	
3			x	
4			x	
5			x	
6			x	
7			x	
8			x	
9			x	

Plan de Gestión Social

Programas y proyectos: INFORMACIÓN - PLAN DE MANEJO PARA LA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN.Y ATENCIÓN A COMUNIDADES Y AUTORIDADES. Ficha de Manejo: PMA_CAL_S 01 (Comunicación con radicación 2015051949-1-000 - 2015 del año 2015// Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Modificación en la dinámica y estructura de la población. Modificación en las actividades económicas tradicionales. Modificación en el sistema de oferta o demanda de bienes y servicios. Aumento en el riesgo de enfermedades en la población y en los animales. Modificación en el mercado laboral. Modificación a la infraestructura vial. Modificación de la capacidad de gestión gubernamental. Modificación en la capacidad de gestión de comunidades. Generación de conflictos. Modificación de los patrones culturales (costumbres, arraigo, entorno social)	**Medida 1: Información y Comunicación** **Socializaciones de Plan de Manejo Ambiental:** Estas socializaciones se deberán desarrollar, una (1) por cada unidad territorial que conforma el área de influencia directa (participaran líderes, comunidades y demás actores sociales interesados), e indirecta (participaran alcaldes y funcionarios de la administración municipal). **Reuniones de seguimiento a la Gestión Social:** anualmente se realizarán reuniones de seguimiento y evaluación **(en las que participan autoridades municipales, organizaciones sociales, juntas de acción comunal, grupos y consejos comunitarios afrodescendientes y comunidad en general de acuerdo a lo consignado en la Resolución 453 de 28 de abril de 2016) donde la empresa minera presente los resultados de la gestión social durante el año anterior, información sobre los avances del proyecto y del plan manejo ambiental (incluido el plan de gestión social) **Convocatoria a socializaciones y reuniones de seguimiento y evaluación de la Gestión Social** **Información escrita de los temas a desarrollar durante las reuniones**	X	X	X		100%
	Medida 2. Medios Masivos de Información y Comunicación:	X	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	• Escrita: Se realizará una publicación anual de los avances del proyecto a través de un boletín socioambiental • Radial • Otros medios informativos					100%
	Medida 3. **Atención a la comunidad:** promover espacios de encuentro y canalizar PQRS, se cuenta con oficinas de atención al público, localizadas en el Corregimiento de La Loma de Calenturas, y en las cabeceras municipales de Becerril y La Jagua de Ibirico. De igual manera, se implementarán visitas por parte de funcionarios del área social de la empresa a las comunidades de Boquerón, El Hatillo, en fechas acordadas que serán publicadas ante la comunidad y las administraciones municipales en un lugar determinado.	X	X	X		100%
	Medida 4. En cada una de las oficinas de atención a la comunidad, tener una copia del EIA aprobado, en formato físico y digital, e informar a los pobladores que el documento se encuentra disponible en estos espacios para su revisión, así misma copia del acto administrativo que otorga la modificación del Proyecto de Explotación de Carbón a cielo abierto Calenturitas.	X	X	X		N/A
	Medida 5: Atención y respuesta de PQRS: de tal manera que haya una comunicación directa entre las partes y se generen lazos de confianza.	X	X	X		N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Buzón de sugerencias: Hará parte de esta estrategia un buzón de sugerencias móvil Incluir entre las poblaciones que recibirán visitas puntuales para la atención de las peticiones, quejas y reclamos PQR, a la Parcelación El Prado.					

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1	X			Dentro la información reportada por parte del titular del instrumento ambiental durante la visita de seguimiento se informó que las reuniones de socialización programadas para el año 2020 fueron realizadas de forma virtual en el último trimestre del año con los secretarios y Personeros de las Alcaldías de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico; los presidentes de las Juntas de Acción Comunal y algunos líderes y personas de las comunidades del Hatillo, Boqueron y La Loma y el Consejo Comunitario Julio Cesar Altamar abordando entre otros temas todo lo relacionado con el tema de la Licencia Ambiental, avance de los programas establecidos en el PMA por cada componente (abiótico, biótico y social) e inquietudes de los asistentes que giraron en torno de la reapertura de las actividades de operación de la mina Calenturitas. Por su parte, durante la visita de seguimiento, se logró hacer la validación de la información con las comunidades, administraciones municipales de las Alcaldías de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico; los presidentes de las Juntas de Acción Comunal y algunos líderes y personas de las comunidades del Hatillo, Boqueron y La Loma y el Consejo Comunitario Julio Cesar Altamar, quienes indicaron durante los conversatorios que la Sociedad Prodeco los convocó a las reuniones de socialización del PMA durante los meses de noviembre y diciembre, manifestando conocimiento sobre las acciones implementadas a través de los programas, y actividades realizadas durante el periodo 2020, considerando que pese a que el proyecto en la actualidad se encuentra suspendido la Sociedad siguió teniendo un buen relacionamiento y comunicación adecuada con los diferentes actores con que se interrelaciona en el territorio. En razón a lo comentado por parte de los grupos de interés entrevistados

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				durante la visita de seguimiento ambiental se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida para el periodo del año 2020.					
2	X			En lo que respecta a la Medida 2. Medios Masivos de Información y Comunicación, dentro de la presentación realizada por parte de la Coordinadora Social del proyecto Calenturitas dentro Plan de Manejo para la Información, Comunicación y Atención a Comunidades y Autoridades, reportan la implementación de las siguientes actividades para el año 2020: - Boletín Socioambiental - Cuñas radiales y publicación en medios de las actividades que se vienen ejecutando a partir del proyecto Así mismo, durante la visita de seguimiento, las comunidades y las autoridades de Becerril, La Jagua de Ibirico y El Paso, hicieron referencia sobre algunas piezas de comunicación y divulgación, tales como el boletín Socioambiental entregado para el segundo periodo del año 2020 y las cuñas radiales que transmiten del proyecto en los canales municipales, resaltando algunos contenidos del Plan de Gestión Socioambiental, por lo cual se considera que esta estrategia tuvo amplia circulación y difusión para el periodo del año 2020. En virtud de lo anterior, se considera que la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A ha dado cumplimiento a la presente medida para el periodo del año 2020.					
3	X			Respecto a la medida de “Atención a las comunidades” dentro de la presentación realizada por parte de la Coordinadora Social del proyecto Calenturitas dentro del Plan de Manejo para la Información, Comunicación y Atención a Comunidades y Autoridades, reportan la implementación de las siguientes actividades para el año 2020: - Recepción de solicitudes o PQR a través de canales virtuales - Plataforma PAI. El PAI cuenta con diversos mecanismos para facilitar que la comunidad manifieste sus inquietudes: línea telefónica gratuita, página Web, correo electrónico y buzones ubicados en cada una de las operaciones - Estrategias de Uno para actualizar novedades del proyecto Así mismo, durante la visita de seguimiento el profesional social que acompaño la visita es seguimiento preciso que, hasta el mes de marzo, la Sociedad Prodeco contó con tres oficinas de atención comunitaria, uno en el corregimiento de la Loma Calenturas y dos más localizados en el casco urbana del municipio de La Jagua Ibirico y de Becerril. Adicionalmente de la atención brindada a las comunidades en la Vereda El Hatillo y el					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Corregimiento de Boquerón con los horarios y fechas establecidas para tal fin. Sin embargo, señalaron que desde el primer trimestre del año la dinámica de la Compañía cambio, y para lo que resta del año 2020 las oficinas estuvieron cerradas, en razón el Decreto 457 de marzo 22 de 2020, expedido por el Gobierno Nacional en el cual impartió instrucciones para el cumplimiento del Aislamiento Preventivo Obligatorio en todo el territorio colombiano por la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus, limitando esto el desarrollo de actividades en campo y restringiendo la comunicación con las comunidades, autoridades e instituciones, pasando de la presencialidad a los medios virtuales entre ellos, correos electrónicos, mensajes por WhatsApp y llamadas telefónicas para seguir informando a las comunidades y atender a las comunidades. Conforme a lo anterior, se considera que la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A ha dado cumplimiento a la presente medida para el periodo del año 2020.					
4			X	Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 13 correspondiente al periodo del año 2020, que se encuentra en términos de ser presentado por parte de CI PRODECO SA, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.					
5			X	En cuanto a la medida “Atención y respuesta de PQRS” dentro de la presentación realizada por parte de la Coordinadora Social del proyecto Calenturitas dentro del Plan de Manejo para la Información, Comunicación y Atención a Comunidades y Autoridades, reportaron la recepción de solicitudes o PQR a través de canales virtuales. Al respecto, durante la visita de seguimiento ambiental, no se presentaron solicitudes relacionadas con la operación del proyecto, luego si, los diferentes actores entrevistados manifestaron preocupación e incertidumbre frente a la situación actual del proyecto por la devolución de los títulos mineros y las consecuencias que esta situación ha generado a las comunidades y municipios del área de influencia del proyecto y a los trabajadores por los despedidos masivos. Ante lo anterior, se resalta que debido a que no se cuenta con los registros o insumos de las PQR atendidas durante el periodo del año 2020, que permitan confirmar trazabilidad de los procesos adelantados para dar respuesta oportuna a los diferentes peticionarios, esta obligación será verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 13 correspondiente al periodo del año 2020, que se encuentra en términos					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevenció	Mitigación	Corrección	Compensa	
	de ser presentado por parte de CI PRODECO SA, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior la verificación al cumplimiento de la medida para este seguimiento no aplica.					

Programas y proyectos: CONTRATACIÓN - PLAN DE MANEJO PARA LA CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA). Ficha de Manejo: PMA_CAL_S_02 (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevenció	Mitigación	Corrección	Compensa	
Desplazamiento de población por personas venidas de otras partes. Movilización y crecimiento de las asentadas actualmente	**Medida 1.** Contratación de personal: tiene como meta la contratación del 100% de mano de obra no calificada y el 60% de la mano de obra calificada de tipo técnico y el permitir la práctica profesional a 20 estudiantes por semestre a partir de la implementación del PMA.				X	N/A
Generación de empleo y cambio de actividad “primaria". Cambio en la dinámica y crecimiento.	**Medida 2.** Proyecto compras; se concibe como uno de los mecanismos para aportar al desarrollo de la región en cuanto al aprovechamiento de bienes y servicios requeridos por la empresa minera. Si bien es cierto, los municipios involucrados no cuentan con la capacidad instalada para atender las múltiples demandas del proyecto, sí quedará manifiesta la voluntad de contratar con las pequeñas y medianas empresas existentes, en especial en la compra de insumos de papelería, víveres, alimentación, confecciones, entre otros. La actividad inicial consiste en la invitación pública a todas las personas o PYME para	X	X		X	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	asistir a una reunión informativa donde se presentará el plan de compras al que está dispuesto la empresa minera a contratar en la zona, los requisitos de contratación y la concertación en temáticas específicas a trabajar para que los participantes queden en condiciones equitativas para ofertar bienes y servicios a la sociedad o a cualquier otra entidad de la zona.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.			X	A este programa no se le realizará seguimiento, teniendo en cuenta que se encuentra por fuera de las funciones y competencias establecidas por esta Autoridad Nacional mediante el Decreto 3573 de 2011 y el Decreto 1076 de 2015. Por lo anterior la verificación del cumplimiento de la obligación no aplica.

Programas y proyectos: EDUCACIÓN - PLAN DE MANEJO PARA LA EDUCACIÓN Y LA CAPACITACIÓN SOCIOAMBIENTAL AL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO. Ficha de Manejo: PMA_CAL_S_03A (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Alteración de la capacidad de cobertura educativa. Alteración en la dinámica cultural.	**Medida 1**. Sensibilización socioambiental para el personal vinculado al proyecto ➢ Inducción socio ambiental ➢ Elaboración de guías de buenas prácticas ambientales para las distintas actividades desarrolladas en la mina ➢ Divulgación de material de apoyo	X	X	X		N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**				**Efectividad de la Medida**
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**	
	➢ Logística para el desarrollo de las estrategias: - Incluir en los edificios y dependencias de la Mina, un tablón específico de sensibilización ambiental. - Fomentar el uso de la página WEB de la Mina, para difundir acciones y videos cortos de sensibilización. - Programas radiales. - Boletines informativos.					

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento.			
Medida	SI	NO	N/A	
1			X	Con respecto al Plan de Manejo para la Educación y la Capacitación Socioambiental al Personal vinculado al Proyecto, dentro de la visita de seguimiento ambiental realiza del 6 al 12 de abril de 2021, la Sociedad Prodeco informó que realizó una inducción y reinducción durante el periodo del año 2020 a través de una plataforma relacionada con la gestión ambiental y social que permite después de dicho proceso realizar un examen a cada colaborador que es aprobado con el 80% de porcentaje. Así mismo, afirman que cuentan con un sistema de gestión de calidad ambiental que de manera continua hacer seguimiento frente a los temas críticos de gestión ambiental entre ellos: - agua - calidad de aire - bioseguridad - compensaciones - rehabilitación de tierras - energía, emisiones y residuos Además de ello precisan que, por medio de las redes sociales y de la Página de PREDO envían unas notas y cápsulas relacionadas con estos y otros temas. Sin embargo, debido a que durante la visita de seguimiento ambiental no se pudo establecer comunicación con trabajadores y no se cuenta con evidencias documentales que permitan validar las actividades realizadas con el personal vinculado al proyecto, esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 13 correspondiente al periodo del año 2020, que se encuentra en términos de ser presentado por parte

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				de CI PRODECO SA, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior la verificación del cumplimiento de la obligación no aplica para este concepto técnico.					

Programas y proyectos: EDUCACIÓN - PLAN DE MANEJO PARA LA EDUCACIÓN Y LA CAPACITACIÓN SOCIOAMBIENTAL A LAS COMUNIDADES. Ficha de Manejo: PMA_CAL_S_03B (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Medida 1. Capacitación socioambiental para las comunidades del área de influencia del proyecto: -Proyectos Ambientales Escolares (PRAES). -Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS)	X	X	X		100%
Aumento en el riesgo de enfermedades en la población y en los animales. Alteración en la capacidad de prestación de servicios públicos y sociales incluyendo su infraestructura. Modificación en la capacidad de gestión de las comunidades.	**Medida 1. a.** Generar la participación de la comunidad del área de influencia del proyecto minero Calenturitas, en actividades relacionadas con la conservación del medio, recuperación, protección de los recursos naturales y culturales, e impulsar la participación de la comunidad en la identificación de producción ecológica y reforestación".	X	X	X		100%
	Medida 2. b. Capacitaciones bimestrales a las comunidades del área de influencia en diferentes	X	X	X		

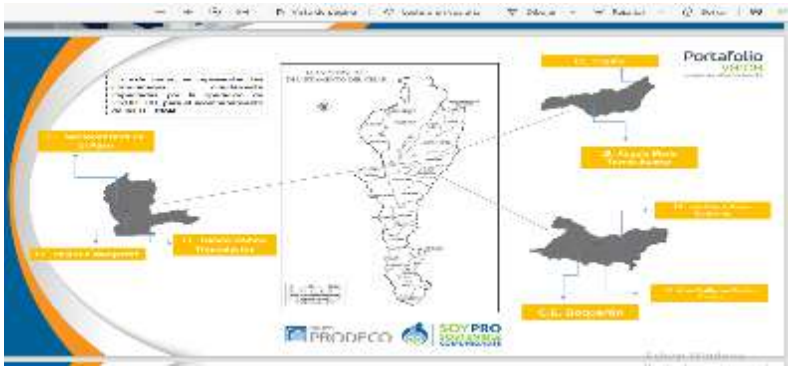
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Generación de conflictos. Modificación de los patrones culturales.	temas ambientales según las necesidades de formación que se identifiquen en las poblaciones, principalmente en aquellas expuestas por los asistentes a la Audiencia Publica Ambiental. Las capacitaciones se pueden dirigir principalmente a la población estudiantil de las escuelas, consejos comunitarios organizaciones ambientales, juntas de acción comunales, entre otros.					100%
	Medida 3. c. Convocar y capacitar a líderes ambientales del área de influencia, los cuales serán apoyo para divulgar los conocimientos adquiridos en los programas de educación ambiental, garantizando que no se queden solo en un círculo cerrado.	X	X	X		100%
	Medida 4. d. Coordinación interinstitucional: De este modo se deben revisar las acciones de educación y capacitación ambiental emprendidas por CORPOCESAR y las administraciones municipales con el fin de dar continuidad y encontrar articulación entre las actividades desarrolladas en la mina con respecto al tema.	X	X	X		100%
	Medida 5. e., Se incluye también el apoyo a la gestión de los programas que posean los municipios del área de influencia, CORPOCESAR, SENA, alcaldías municipales, entre otras entidades para desarrollar conjuntamente proyectos de educación ambiental. En relación con las veedurías ciudadanas, su conformación y funciones corresponderán a las señaladas en la Ley 850 de 2003 (Resolución 453 de 28 de abril de 2016, modificado por la Resolución	X	X	X		N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	1006 de 12 de septiembre de 2016 , art. 4, Numeral 6.15.2, literales (c) y (e)).					

	Nivel de Cumplimiento.			Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1 a 4	X			En cuanto al Plan de Manejo para la Educación y la Capacitación Socioambiental a las Comunidades el día 7 de abril de 2021, durante la visita de seguimiento ambiental se llevó a cabo una reunión con el Operador Social Portafolio Verde, quien presentó un informe de gestión de las acciones realizadas durante el año 2020 para este tema, enseñando los siguientes resultados: **Proyecto de Educación Ambiental – PRAE** Precisaron que como estrategia de articulación de la dimensión ambiental a la dinámica educativa institucional han venido desarrollando mediante una ruta pedagógica el fortalecimiento de la capacidad interinstitucional con docentes y directivos de las Instituciones Educativas del área de influencia del proyecto. En este sentido, en el presente mapa representan las Instituciones Educativas directamente impactadas por la operación de la Sociedad PRODECO, para el acompañamiento de las Instituciones Educativas PRAE.  Además, muestran la distribución de los grupos de acuerdo con la formación virtual en las capacitaciones programadas por parte de la Sociedad Prodeco, así: Municipio el paso: - I.E. Nacionalizada de El Paso; - I.E. Benito Ramos Trespalacios

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	

	- I.E. Valentín Manjarrez
Municipio Becerril	- I.E. Trujillo - I.E. Ángela María Torres Suarez
Municipio La Jagua de Ibirico	- I.E. Luis Carlos Galán Sarmiento - I.E. José Guillermo Castro Castro - C.E. Boquerón

De acuerdo con lo anterior se describen los talleres y temáticas abordados con las Instituciones educativas:

Taller 1: Cuida el planeta desde casa
Conceptos generales de sostenibilidad; Objetivos de Desarrollo Sostenible; Buenas prácticas ambientales y Medición de huella ecológica

Taller 2: Planea proyectos para el planeta
Contexto sobre los proyectos (metodologías generales); Identificación de problemas ambientales (árbol de problemas); Selección de alternativas de intervención ambiental y El perfil de mi proyecto ambiental

Taller 3: La tecnología como aliado para el planeta y el recorrido por las aplicaciones que permitan dinamizar la comunicación al interior de las Instituciones Educativas.

Por otra, el desarrollo de las actividades en el marco de los PRAES se realizó con la autorización y apoyo de las autoridades educativas departamentales.

Proyectos Ciudadanos y Comunitarios de Educación Ambiental – PROCEDA que son definidos como iniciativas comunitarias desarrolladas por grupos conformados por la ciudadanía en general, con el objeto de contribuir a la solución de los problemas concretos en un contexto y tiempo determinado.

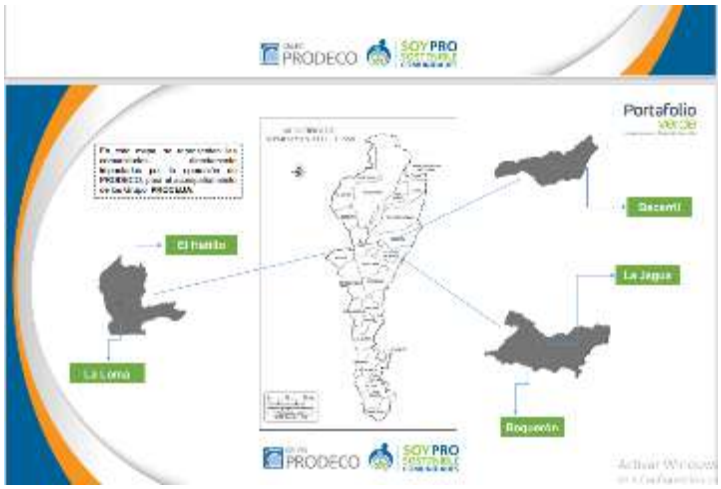
Ante ello, el titular de la licencia ambiental presenta a continuación el mapa que representa a las comunidades directamente impactadas por la operación de PRODECO, para el acompañamiento de los Grupo PROCEDA y la distribución realizada para la formación virtual que realizó con dichos grupos en el segundo periodo del año 2020 y que se enumeran a continuación:

Municipio El Paso	- El Hatillo (incluyó La Loma)
Municipio Becerril	- Becerril
Municipio La Jagua de Ibirico	- Corregimiento de Boqueron

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	



El titular del instrumento ambiental afirma ambiental afirma que realizaron en el segundo semestre del año 2020, los talleres de formación virtual a los grupos PROCEDA que se enuncian a continuación:

Taller 1: Introducción a los negocios verdes
- ¿Que son los Negocios Verdes? Conceptos generales
- Casos de éxito de negocios verdes.

Taller 2: Emprendimiento ambiental
- Conceptos generales de emprendimiento ambiental
- Ejemplos de emprendimientos ambientales.
- Validación de necesidades ambientales en los territorios.
- Validación de oportunidades en los territorios. Espacio de ideación

Taller 3: uso de aplicaciones para comunicar nuestros proyectos ambientales

Por otra parte, y de acuerdo con lo manifestado por los funcionarios de las administraciones municipales de Becerril, El Paso y la Jagua de Ibirico, además de los líderes comunitarios entrevistados durante la visita de seguimiento ambiental guiada, estos manifestaron que tienen conocimiento de los proyectos relacionados con los PRAES y PROCEDAS, además afirman que asistieron a las actividades desarrollados por el titular del instrumento ambiental durante el año 2020. Adicionalmente, en lo que respecta a la Coordinación interinstitucional afirmaron que La Secretaría de Minas y Desarrollo del Municipio de El

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Paso se vinculó a los procesos de educación y formación desarrollados por medio de los Procedas Debido a lo anterior, se concluye que la Sociedad Prodeco ha dado cumplimiento a las presentes medidas de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.					
5			X	A este programa no se le realizará seguimiento, teniendo en cuenta que se encuentra por fuera de las funciones y competencias establecidas por esta Autoridad Nacional mediante el Decreto 3573 de 2011 y el Decreto 1076 de 2015. Por lo anterior la verificación del cumplimiento de la obligación no aplica.					

Programas y proyectos: PRODUCTIVOS -PLAN DE MANEJO PARA GENERACIÓN DE INGRESOS Y EMPRENDIMIENTO. Ficha de Manejo: PMA_CAL_S_04 (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Modificación en el uso del suelo. Modificación en las actividades económicas tradicionales. Modificación en el sistema de oferta o demanda de bienes y servicios. Modificación en el mercado laboral. Modificación en la capacidad de gestión	**Medida 1:** Creación o fortalecimiento de proyectos productivos - Elaboración de Diagnóstico - Convocatorias - Selección de propuestas - Ejecución de los proyectos	X	X	X	X	100%
	Medida 2. Brindar a los habitantes del área de influencia del proyecto de explotación de carbón a cielo abierto Calenturitas, el acompañamiento para el desarrollo de actividades productivas que contribuyan al autoconsumo y a la generación de ingresos y presentar a la ANLA en los Informes de Cumplimiento Ambiental los avances de los proyectos, incluyendo las evaluaciones, medidas de mejora, etc.	X	X	X	X	100%
	Medida 3. Actividades Complementarias: Con la participación de la empresa y los beneficiarios se debe realizar una	X	X	X	X	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
de comunidades. Generación de conflictos.	evaluación trimestral, en la que se analice el avance de los proyectos productivos.					
	Medida 4. Entregar anualmente en el Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA, un documento donde se relacione y analice el estado de los proyectos en ejecución, así como avance y efectividad de las nuevas iniciativas productivas que se apoyarán para el respectivo periodo.	X	X	X	X	N/A
	Medida 5: Acompañamiento y asesoría a negocios locales. Se realizará el acompañamiento y asesoría a seis (6) negocios locales (durante un máximo de 2 años) de tal manera que puedan ser aptos para abrir mercado tanto con la Mina Calenturitas como con otra empresa del sector.	X	X	X	X	100%
	Medida 6: Se realiza una revisión y actualización de la base de datos de proveedores del área de influencia directa	X	X	X	X	N/A

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1, 2 y 5	X			En cuanto al Programa de Proyectos Productivos - Plan de Manejo para Generación de Ingresos y Emprendimiento durante la visita de seguimiento el titular de la licencia ambiental destacó la siguiente información: El Programa CEMPRENDE es un centro de referenciación para el empleo y el emprendimiento y tiene las siguientes líneas de acción: Empleabilidad: Desarrollar un programa de acompañamiento a la comunidad y las empresas para la identificación de fuentes de empleo, referenciación de perfiles laborales y desarrollo de competencias para el empleo y Emprendimiento: Desarrollar un proceso de acompañamiento para el desarrollo de modelos de negocio sostenibles y el fortalecimiento de habilidades blandas y capacidades organizacionales a través de la puesta en marcha de rutas de emprendimiento permanentes, proceso de seguimiento integral que se brinda a los emprendedores para la construcción, validación, consolidación o re-invención de sus modelos de negocio.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				En tal sentido para el periodo del año 2020 a partir de Cemprende afirman que lograron los siguientes resultados: - "1189 empleos gestionados - 225 casos de negocios formulados - 91 negocios financiados - 5535 personas atendidas - 8,6 hectáreas sembradas de marañón, 4 hectáreas sembradas de mango, 8 hectáreas sembradas de yuca, 17 hectáreas con riego, 25 colmenas establecidas y en producción - 118 personas participantes (37 El Paso, 39 Becerril y 42 Jagua de Ibirico), - 3 asociaciones campesinas constituidas, 1 aliado comercial Grupo Nutresa - 6 acuerdos de cooperación al servicio del proyecto: Colibrí- Embajada de Francia: Subvenciones para el desarrollo - IDH: Embajada de Holanda: Subvenciones para el desarrollo - CCV. Cámara de comercio de Valledupar: Apoyos empresariales - CBC – SENA: Desarrollo formativo de los beneficiarios - MIMA: Formación y suministro en abonos orgánicos - Agrosavia: Apoyos tecnológicos en los paquetes de marañón y apicultura. - 1 permiso de concesión de agua del predio la Florida Capacitaron al 30 de diciembre de 2020: Cuatro (4) escuelas de campo con la metodología aprender haciendo y diez (10) talleres en diferentes temáticas agroempresariales con 417 asistencias, de 110 participantes diferentes, 66 fueron mujeres, los cuales han fortalecido sus capacidades de organización, empresariales, participación y representación con enfoque de género Cuenta con la participación de la Asociación de Productores Agropecuarios Puente Seco – ASOPRAPS, del municipio de El Paso, esta asociación cuenta con personería jurídica desde el 06 de julio del 2015 y está conformada por treinta y seis (36) socios. Inversión 1.750.000 Módulo de producción conformado por 18 tanques en geomembrana, para una producción de 6 toneladas mensuales. 10 módulos en fortalecimiento organizacional con un total de 40 horas: 15 talleres en formación técnica productiva dirigida a la asociación con una duración de 44 horas y entrenamientos en los puestos de trabajo; Primera siembra el 13 de diciembre del 2018; Primera cosecha el 19 de junio del 2019 y desde entonces hasta el 31 de diciembre del 2020 se han logrado cosechar 84,6 toneladas de pescado eviscerado con ingresos de al menos $563.400.000; Ha generado al 31 de diciembre del 2020 ingresos directos					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				a beneficiarios de la asociación por mano de obra fija de alrededor de 78.400.000 y por concepto de jornales 41.300.000 e incentivos a la asociación de 45.100.000*".* Por su parte, durante la visita de seguimiento ambiental se indicó que para el año 2020, durante los meses de enero y febrero se continuó con las compras a productores rurales. Sin embargo, desde el mes de marzo, debido a la emergencia sanitaria, y a la suspensión temporal de la operación del proyecto cambiaron la dinámica del proyecto, en el sentido de orientar las compras entre marzo y junio a la donación de ayudas humanitarias a las comunidades del área de influencia, buscando continuar con el fortalecimiento, pero además, dinamizar la economía local y por ello, realizan compras directas desde el programa Prorural a de 79 proveedores locales, información que fue corroborada con los funcionarios de las alcaldías y comunidades entrevistados, información que fue corroborada por medio de los funcionarios las Alcaldías de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico. De la misma manera durante la visita de control y seguimiento ambiental se realizó visita a cinco (5) proyectos productivos de los municipios de La Jagua de Ibirico, Becerril y El Paso, identificándose que la mayoría de ellos, se capacitaron por medio del SENA para tecnificarse de acuerdo con sus habilidades y luego se vinculan por medio de Cemprende para llevar a cabo los emprendimientos, y seguir la ruta establecida, recibir un apalancamiento y asesoría durante un tiempo después de iniciados sus proyectos buscando beneficiar a las comunidades más vulnerables en cuanto a empleo y generación de ingresos. Conforme a lo descrito anteriormente, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a las presentes medidas de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, correspondiente al año 2020.					
3			X	En lo que respecta a realizar una evaluación trimestral con la participación de la empresa y los beneficiarios en la que se analice el avance de los proyectos productivos, debido a que no se cuenta con una evidencia documental que permita validar el desarrollo de la presenta obligación, se considera que esta será verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 13 correspondiente al periodo del año 2020, que se encuentra en términos de ser presentado por parte de CI PRODECO SA. Por lo anterior la verificación del cumplimiento de la obligación no aplica para este seguimiento.					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
4			X	Con relación a entregar anualmente en el Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA, un documento donde se relacione y analice el estado de los proyectos en ejecución, así como avance y efectividad de las nuevas iniciativas productivas que se apoyarán para el respectivo periodo Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 13 correspondiente al periodo del año 2020, que se encuentra en términos de ser presentado por parte de CI PRODECO SA, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior la verificación del cumplimiento de la obligación no aplica para este concepto recnico.					
6			X	Por su parte con referencia a realizar una revisión y actualización de la base de datos de proveedores del área de influencia directa, se considera esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 13 correspondiente al periodo del año 2020, que se encuentra en términos de ser presentado por parte de CI PRODECO SA, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior la verificación del cumplimiento de la obligación no aplica para este concepto técnico.					

Programas y proyectos: INFRAESTRUCTURA – PLAN DE MANEJO PARA LA PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y COMUNITARIA. Ficha de Manejo: PMA_CAL_S_05 (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Alteración en la capacidad de prestación de servicios públicos y sociales incluyendo su infraestructura. Generación de	**Medida 1.** Actas de vecindad de los inmuebles residenciales					N/A
	Medida 2. Levantamiento de actas de vecindad de infraestructura socioeconómica					N/A
	Medida 3. Actas de vecindad de cierre.					N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

conflictos	**Medida 4. .a** Previo al inicio del realineamiento o construcción de la vía del carbón, deberá informarse a las comunidades cercanas al área de intervención y las pertenecientes al área de influencia directa y Autoridades locales el comienzo de las obras. Utilizando para esto las estrategias contempladas en el programa PMA-CAL- S-01, donde se especifican los medios masivos de información y comunicación, así como los mecanismos de convocatoria.	X	X	X	X	100%
	b. Antes de iniciar las actividades de realineamiento de la vía, debe realizarse un diagnóstico para identificar infraestructura existente y con base en este, llevar cabo el levantamiento de actas de vecindad a todas las viviendas ubicadas a distancias menores a 200 metros a lado y lado del eje del corredor vial y realizar un recorrido con los representantes de autoridades municipales a fin de verificar las condiciones de realineamiento de la vía.	X	X	X	X	100%
	c. Previo al desarrollo de la actividad, la Empresa identificará los planteles educativos, instituciones, infraestructura de las Juntas de Acción Comunal, centros poblados y unidades residenciales y/o productivas con potencial de uso de la vía al carbón, con quienes se deben realizar charlas y/o talleres donde se aborde todo lo concerniente a seguridad vial, identificación, uso de las diferentes señales de tránsito, prevención vial y medidas de manejo socio ambiental contempladas para el realineamiento de la vía al carbón.	X	X	X	X	100%
	d. Durante el desarrollo de las actividades concernientes al realineamiento de la vía al carbón, se deben atender las Peticiones quejas y reclamos PQR, según lo dispuesto en el programa PMA-CAL- S-01.	X	X	X	X	100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	e. Informar a las comunidades cercanas al área de intervención y las pertenecientes al área de influencia directa y Autoridades locales la finalización de las obras. Para el efecto deberán implementarse las estrategias contempladas en el programa PMA-CAL- S-01, donde se especifican los medios masivos de información y comunicación, así como los mecanismos de convocatoria.	X	X	X	X	100%
	f. Luego de finalizadas las obras deben llevarse a cabo recorridos con representantes de las autoridades municipales, para dejar constancia de la verificación de las obras y de igual manera se realizarán los paz y salvos de cierre de actividad en aquellas viviendas donde se hayan elaborado actas de vecindad.	X	X	X	X	100%
	g. Cuando se vaya a realizar la apertura de la vía, haciendo uso de las estrategias contempladas en el programa PMA-CAL-S-01, se debe divulgar la señalización de acuerdo con el manual de señalización implementado por el Ministerio de Transporte y las disposiciones del INVIAS; de igual manera, deberá instalarse una valla informativa de tal manera que las comunidades que habitualmente usan o habitan cerca de la vía, adquieran el hábito de uso del nuevo tramo.	X	X	X	X	100%
	h. El personal seleccionado para operar la maquinaria, herramientas o conducir los vehículos debe ser capacitado antes de iniciar las operaciones, para ello, el contratista desarrollará un taller en el cual se presentará la forma correcta de operación, los cuidados que se deben tener durante la operación, el procedimiento que se debe seguir en caso de emergencia, entre otros. Así mismo, todos los conductores contratados para la construcción del realineamiento de la vía deberán tener curso de manejo defensivo. Estas acciones estarán articuladas al programa PMA-CAL- S-03- A, razón por la cual el contratista deberá realizar un listado de las personas que asistieron y aprobaron el curso.	X	X	X	X	100%
Consideraciones						

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			Con referencia al levantamiento de Actas de vecindad de los inmuebles residenciales se informó que esta actividad fue reportada durante la visita de seguimiento, indicando que durante la vigencia del año 2019 reforzaron y complementar las actividades de socialización, con la finalidad de informar a las comunidades del área de influencia y autoridades locales sobre el realineamiento o construcción de la vía del carbón,, presentándoles el alcance y las especificaciones técnicas y ambientales de las obras a ejecutar, resolvieron las dudas e inquietudes al respecto y comunicaron dicho proyecto por medio de las emisiones radiales y volantes con aspectos técnicos y de seguridad en general. Además, se verificó el levantamiento de las actas de vecindad y registro fílmico del predio la Dilia; audio relocalización de vía 2019-11-21 y videos y listados del recorrido relocalización vía con funcionarios de planeación de la Jagua de Ibirico. Socializaciones y Folleto informativo 2019. Por lo anterior, teniendo en cuenta que la construcción de la vía fue ejecutada durante al año 2020, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento de la presente medida, dándose por concluida y no será objeto de próximos seguimientos.
2	X			En cuanto a las actas de vecindad de infraestructura socioeconómica el titular del instrumento ambiental indico que levantaron las actas de vecindad en los predios residenciales de acuerdo con los parámetros establecidos y los recorridos realizados con las autoridades locales, aspecto que fue verificado a partir de las copias y registro fílmico levantadas. Por lo tanto, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento de la presente medida, dándose por concluida y no será objeto de próximos seguimientos.
3			X	Conforme al levantamiento de las actas de vecindad de cierre, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se informó que la obra de realineamiento se extendió hasta febrero y marzo de 2021, debido a dos factores: las medidas de aislamiento decretadas por el gobierno nacional y las actividades de cierre de la mina. Por lo anterior la verificación del cumplimiento de la obligación no aplica para este seguimiento.
4 Del literal a) al h)	X			En lo que respecta a las actividades propias del realineamiento o construcción de la vía del carbón, durante la visita de seguimiento ambiental SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A informó lo siguiente: Realizaron la construcción de un tramo de la vía de Carbón, que del municipio de la Jagua de Ibirico conduce al Corregimiento de la Loma. Aunque se trata de una vía de segundo orden, el tramo cumple con las especificaciones de una vía nacional establecida por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS y tiene las señalizaciones requeridas, el tramo cuenta con un área de protección de 45 m a cada lado del trazado, posibilitando a conductores maniobrar y maximizar riesgos de colisión, siendo este el primer trazado de toda la vía de carbón en

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

estar bajo la titularidad del departamento del Cesar, gracias a que donarán terreno que soporta esta franja vial.

De acuerdo con lo anterior, para la construcción de la vía, resaltan las principales actividades realizadas con los grupos de interés para informar y mitigar los impactos que se pudiesen

- Socialización con los lideres el Plan de Manejo de Tránsito para realizar empalme en el desvío de los 2.2. KM
- Vía la Jagua de Ibirico – La Loma el 1 de febrero y con autoridades de El Paso y la Jagua la culminación de las obras
- Socialización de cierre con autoridades locales
- Recorrido y entrega a la gobernación del Cesar.
- Recorrido con alcaldías de El Paso y La Jagua – viernes 9 de abril.
- Divulgación del realineamiento o construcción de la vía del carbón, por los medios masivos de información.

Por su parte durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021 se informó por parte de secretario de Minas, Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario del municipio de El Paso sobre el recorrido realizado por parte de los funcionarios de Prodeco con los

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				funcionarios de las alcaldías de El Paso y La Jagua el viernes 9 de abril, en donde se hizo un recorrido con la Gobernación para formalizar el cierre y entrega de la vía. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo, para el periodo objeto del presente seguimiento, año 2020.

Programas y proyectos: FORMACIÓN - PLAN DE FORMACIÓN EN ARTES Y OFICIOS Y PARA EL EMPLEO. Ficha de Manejo: PMA_CAL S_06 (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Modificación en las actividades económicas tradicionales. Modificación en el sistema de oferta y demanda de bienes y servicios. Modificación en el mercado laboral. Modificación en la capacidad de gestión de comunidades. Generación de conflictos. Modificación de los patrones culturales (costumbres, arraigo, entorno social).	**Medida 1.** Plan Becas Universitarias Beneficios que reciben los miembros del programa Becas Universitarias del Grupo Prodeco	X		X		100%
	Medida 2. Formación para el Empleo - Identificación de necesidades - Construcción del plan de capacitación - Formación en artes y oficios - Alianza con el SENA y/o entidades de capacitación para llevar a cabo el plan de capacitación - Convocatoria	X		X		100%

Consideraciones				
	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			De acuerdo con lo informado por parte de Prodeco durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 6 al 12 de abril de 2020, el cumplimiento de la presente medida de manejo se realiza a través del programa “Plan Becas Universitarias” de la Fundación Prodeco; teniendo vinculados actualmente en las universidades del Magdalena,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				Tipo de Medida
				Pamplona Nacional de Colombia, Universidad del Norte y Uninacional de la Paz un número significativo de estudiantes del área de influencia del proyecto Calenturitas. Información que fue validada a través del conversatorio realizado con ocho (8) estudiantes del área de influencia del proyecto que se encuentran becados actualmente por parte del titular de la licencia ambiental mediante la estrategia Plan Becas, Becas de excelencia y Becas de sostenimiento, señalando que son de los municipios de la Jagua de Ibirico, Becerril, Corregimiento de La Loma y Boqueron. Así mismo, en términos generales, resaltaron la importancia del Programa de Beneficiarios Becas que adelanta la Sociedad Prodeco, por el apoyo que brindan a los jóvenes que tienen muy buen desempeño académico pero que no cuentan con los recursos económicos para estudiar, convirtiéndose en una oportunidad para las familias de bajos recursos y un logró significativo para los estudiantes por la inclusión a la educación superior, culminar sus carreras universitarias y tener una oportunidad laboral que les pueda cambiar sus vidas más adelante y talvez la de sus familias, además de convertirlos en referentes importantes para los jóvenes las comunidades para que logren sus sueños y proyectos. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.
2	X			En relación con la medida establecida para el Plan de Formación en Artes y Oficio y para el Empleo, durante la visita de seguimiento se informó que para el año 2020 en alianza con la Alcaldía Municipal de El Paso y el SENA, continuaron con el curso Técnico en Patronaje Industrial de prendas de vestir, iniciado en octubre de 2019. Por medio de la Casa Taller de la Mujer invitaron a las mujeres cabeza de familia del Corregimiento de La Loma a vincularse con el fin de que aprendieran un oficio e incentivarlas a que desarrollen su propio negocio. La Compañía Prodeco se vinculó con esta actividad haciendo entrega de los materiales para que el grupo de aprendices pudieran desarrollar sus actividades durante la etapa lectiva, apoyando a veintisiete (27) mujeres y un caballero en la realización de este programa con el SENA. Entre los materiales entregados están, telas para la elaboración de 80 uniformes que serían entregado a la Escuela Nueva El Cruce para los niños y niñas en condición de vulnerabilidad, logrando finalmente que veinte cuatro (24) de los inscritos a dicho programa se graduarán en diciembre de 2020. Al respecto, durante la visita de seguimiento ambiental se dialogó con tres (3) beneficiarios que se vincularon activamente en estos procesos de formación técnica del SENA permitiéndoles la tecnificación de sus actividades, que durante la formación del SENA la fundación prodeco apoyó con materiales requeridos para el desarrollo de sus cursos, y que

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				Tipo de Medida	
				además señalan sus emprendimientos reciben acompañamiento y seguimiento del programa C-emprende durante un año contado a partir de la fecha de fortalecimiento. A partir de lo anterior, se considera la efectividad de la medida, toda vez que la Sociedad prodeco viene desarrollando un programa de formación y empleo que contribuyen a mejorar las condiciones de vida de la población con mayores necesidades y de vulnerabilidad a partir de la estrategia C-emprende y las alianzas y convenios establecidos con entidades como el SENA, las administraciones municipales y otros que buscan generar un enfoque de educación y capacitación en artes y oficios, fortaleciendo los emprendimientos presentados, a partir de la creación de unidades productivas, que no solo contribuyen a la empleabilidad y consecución de ingresos, sino también mejorar la calidad de vida de cada una de las familias beneficiarias a partir de sus propios proyectos o negocios. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo de este seguimiento correspondiente al periodo del año 2020.

Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO - PLAN DE MANEJO PARA EL APOYO AL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y APORTE AL DESARROLLO REGIONAL. Ficha de Manejo: PMA_CAL_S_07 (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Cambio por llegada de nuevos actores a la zona y nuevos Intereses. Creación, fortalecimiento, deterioro o desaparición de organizaciones. Alteración en la dinámica cultural.	**Medida 1.** apoyo y fortalecimiento de la capacidad de gestión gubernamental	X			X	100%
	Medida 2. Apoyo y fortalecimiento de la capacidad de gestión comunitaria. En este sentido se realizará un plan de trabajo concertado entre las partes, donde se incluyan temas como los siguientes: • Mecanismos de participación • Liderazgo y proyección comunitaria • Elaboración de proyectos sociales • Vincular a la comunidad en general, en actividades relacionadas con la	X			X	100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	formulación y presentación de proyectos especiales o de etnoeducación, para lo cual se requiere gestionar el apoyo técnico con las entidades y organizaciones competentes.					
	Medida 3. Gestionar la modificación del acuerdo departamental que describe los límites entre los municipios de la Jagua de Ibirico y Becerril.	X	X	X		N/A

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1 y 2	X			En la visita de seguimiento ambiental realizada del 2 al 6 de abril de 2021 se identificó a través de la presentación que realizó la Coordinación Social, que, en cuanto al fortalecimiento de la gestión de entidades públicas y organizaciones sociales, que C.I PRODECO S.A ha venido aportando al desarrollo regional a partir de las siguientes actividades: - Capacitaciones en competencias y funciones del nuevo electorado y competencia comunal. ley 3950: Formación para Juntas de Acción Comunal. Esta alianza, se caracterizó por el aprendizaje entre pares, donde personas pertenecientes a la organización y con el perfil y experiencia realizan un ejercicio formativo para fortalecer los conocimientos y capacidades de cara a las próximas elecciones de Juntas de Acción comunal programadas para el próximo año, desarrollando once (11) sesiones en diferentes lugares, en los cuales se abordaron dos (2) temas: - Funciones y competencias de las juntas comunales. - Derechos y deberes de los afiliados y dignatarios. 400 líderes comunales entre dignatarios, afiliados atendieron estas sesiones donde se les dio a conocer y entiendan el marco normativo que regula este tipo de organizaciones y así mismos sean comprendan la responsabilidad que les asiste como representantes o miembros de una determinada comunidad. A partir de ello, se busca que la gestión de estos presidentes de Juntas sea más orientada y efectiva, caracterizada por líderes participativos, solidarios, éticos, tolerantes, comprometidos y respetuosos de las leyes.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

- Estrategia de reconversión productiva de los municipios de La Jagua de Ibirico, Becerril y El Paso:

La desarrolla con el objeto de contribuir a la generación de conocimientos y capacidades institucionales para la instalación de un modelo de reconversión productiva en los municipios de La Jagua de Ibirico, Becerril y El Paso. Para lograr este ambicioso objetivo, desde el 2015 el Grupo Prodeco empezó a trabajar con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD en una importante alianza a largo plazo, que estableció una metodología de trabajo que reúne su experiencia y las mejores prácticas en la implementación de este tipo de proyectos

En cuanto a los logros obtenidos para el periodo del año 2020 enumeraron los siguientes:

- Incluir en los planes de desarrollo municipales iniciativas importantes en generación de ingresos.
- Acompañar el proceso de empalme entre las administraciones.

Por su parte, durante la visita de seguimiento, se logró hacer la validación de la información por medio de los funcionarios de las administraciones municipales de Becerril, La Jagua de Ibirico y El Paso, acerca de los convenios y alianzas que se ejecutan en torno a cada uno de los programas y medidas que se desarrollan a través del PMA.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

				quienes acusaron conocimiento también del apoyo brindado por medio del PNUD, para la estructuración y mesas de trabajo que permitieron adelantar el Plan de desarrollo, al igual que las asesorías brindadas para la actualización del esquema de ordenamiento territorial, entre otros aspectos. De igual forma la representante del Concejo Comunitario Julio Cesar Altamar Muñoz, señalo que a partir de la caracterización realizada a su Concejo Comunitario y a otros Concejos del territorio, a través del Programa PDPC han logra desde hace tres años fortalecer la cultura ascentral de sus comunidades y ahora están en la identificación del territorio a partir del rescate de sus tradiciones, culturas y costumbres para la planeación y fomento del desarrollo social y económico a través del acompañamiento brindado para el diseño y gestión de los planes de etnodesarrollo. Debido a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida para el periodo del presente seguimiento correspondiente al año 2020.
3			X	En lo que respecta a gestionar la modificación del acuerdo departamental que describe los límites entre los municipios de la Jagua de Ibirico y Becerril, será verificada esta medida a partir de las evidencias documentales presentadas en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. 13, que se encuentra en términos de ser presentado por parte de la Sociedad Prodeco y que corresponde al periodo de enero a diciembre de 2020. Por lo anterior la verificación del cumplimiento de la obligación no aplica para este concepto técnico.

4.1.2. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Los planes de seguimiento y monitoreo no son objeto de verificación en este seguimiento, teniendo en cuenta que el Informe de cumplimiento ambiental correspondiente al periodo vigencia 2020 -ICA 13-, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019, modificada por la resolución 549 de 29 de junio de 2020.

COMPONENTE ABIÓTICO

Los programas de seguimiento y monitoreo del medio Abiótico son:

EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Ficha de Manejo: PMS—CAL—F—01 Aire (Parte A y B) Monitoreo y Seguimiento para determinar la calidad del aire en términos de material particulado y ruido. (Aprobada por Resolución 435 de 2016).

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

RECURSO HÍDRICO

Ficha de Manejo: PMS_CAL_F_02 AGUAS – (PARTE A Y B) PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DEL AGUA DE PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS (Aprobada por Resolución 435 de 2016).

Ficha de Manejo: PMS_CAL_F03 – Agua Subterránea (Parte A y B - Monitoreo y Seguimiento para determinar las condiciones de calidad, cantidad, dinámica y disponibilidad de acuíferos (Aprobada por Resolución 435 de 2016).

Ficha de Manejo: PMS-CAL-F-04 Suelo (Parte A y B) Monitoreo y Seguimiento para determinar la calidad del horizonte A y B en términos de parámetros físicos químicos. Resolución 453 de 2016.

RESIDUOS SOLIDOS

Ficha de Manejo: PMS-CAL-F05 - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO PARA DETERMINAR LA CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS Y DESTINO DEFINITIVO. (Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016).

GEOQUIMICA

Ficha de Manejo: PMS CAL-F06 - CARACTERIZACIÓN GEOQUÍMICA (Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 de 2016).

GEOTECNIA

Ficha de Manejo: PMS_CAL_F07 (Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 de 2016).

SÍSMICA

Ficha de Manejo: PMS CALS - 02. Monitoreo y Seguimiento para determinar el comportamiento sísmico local (Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 de 2016).

Ficha de Manejo: PMS_CAL_F08 SEDIMENTOS - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD FISICOQUÍMICA DE LOS SEDIMENTOS (Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016).

COMPONENTE BIÓTICO

Ficha de Manejo: PMS_CAL_B01 - FLORA (PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO PARA DETERMINAR LA EVOLUCIÓN DE REVETALIZACIÓN Y REFORESTACIÓN). Resolución 0453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 2016.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha de Manejo: PMS_CAL_B02 - FAUNA (TENDENCIA DEL MEDIO BIÓTICO). Resolución 0453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 2016.

Ficha de Manejo: PMS-CAL-B03 - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LOS ECOSISTEMAS ACUATICOS. Resolución 0453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 2016.

COMPONENTE SOCIOECONÓMICO

Ficha de Manejo: PMS CAL S_01A _ SOCIAL MONITOREO Y SEGUIMIENTO PARA EL REGISTRO Y EVALUACIÓN DE PROGRAMAS SOCIALES (comunicación con radicación 4120-E1-84552 del 16 de agosto de 2007). (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Ficha de Manejo: PMS CAL S_01 B. SOCIAL. SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA TENDENCIA DEL MEDIO SOCIOECONOMICO Y CULTURAL (comunicación con radicación 2015051949-1-000 -2015// Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Ficha de Manejo: PMS CAL S_02 A. SOCIAL - SEGUIMIENTO Y MONITOREO PARA DETERMINAR EL COMPORTAMIENTO SÍSMICO LOCAL.

4.1.3 Plan de Contingencias

Revisado el expediente LAM2622, se establece por parte de esta Autoridad que no ha sido ajustado el plan de gestión de riesgo de acuerdo con lo establecido en el Artículo Quinto de la Resolución 1397 del 27 de agosto de 2018 y el Artículo Quinto de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018, en las cuales se estable la siguiente obligación:

> ***ARTÍCULO QUINTO. -*** *En la ejecución del Plan de Gestión del Riesgo, la sociedad C.I. PRODECO S.A., deberá en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA, allegar la siguiente información:*
>
> *1. Ajustar el plan de gestión del riesgo, revaluando la definición de la matriz de riesgo para el evento sequías, considerando que la caracterización de riesgo es baja y la amenaza generadora son las altas temperaturas y fallas en el suministro del agua en el complejo minero Calenturitas, que podrían generar desabastecimiento del recurso hídrico subterráneo.*
> *2. Revisar la metodología y ponderaciones en el análisis de la calificación de la amenaza y vulnerabilidad y valorización del riesgo.*
> *3. Ajustar la identificación de escenarios de riesgo para reevaluar y jerarquizar el riesgo.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Adicionalmente, mediante el concepto técnico 7688 de 16 de diciembre de 2020 acogido por el Acta 537 del 17 de diciembre de 2020; se reiteraron los numerales 1, 2 y 3 del Artículo Quinto de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018, la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A., deberá dar cumplimiento al Artículo Quinto de la Resolución 1397 del 27 de agosto de 2018, el Artículo Quinto de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018 y el requerimiento 11 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020 que solicita ajustar el plan de gestión del riesgo de desastres de empresas públicas y privadas.

Que independiente de las consideraciones del presente concepto técnico, la Sociedad bajo los principios generales y de responsabilidad de la gestión del riesgo de desastres deberá garantizar el cumplimiento de las normas nacionales en el marco del Artículo 2 de la Ley 1523 de 2012 y en caso de la ocurrencia o evidencia de un evento de contingencia deberá diligenciar y remitir a esta Autoridad Ambiental – ANLA, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL el Formato Único para el Reporte de Contingencias Ambientales en cumplimiento con la Resolución 1767 de 2016.

4.13.1. Cumplimientos actos administrativos plan de contingencias

A continuación, se indican los actos administrativos que establecen las obligaciones relacionadas con el Plan de Contingencias que son objeto de seguimiento al instrumento ambiental por parte de esta Autoridad:

4.1.3.1.1. Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018

Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO QUINTO. - *En la ejecución del Plan de Gestión del Riesgo, la sociedad C.I. PRODECO S.A., deberá en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA, allegar la siguiente información:* *1. Ajustar el plan de gestión del riesgo, revaluando la definición de la matriz de riesgo para el evento sequías, considerando que la caracterización de riesgo es baja y la amenaza generadora son las altas temperaturas y fallas en el suministro del agua en el complejo minero Calenturitas, que podrían generar desabastecimiento del recurso hídrico subterráneo.* *2. Revisar la metodología y ponderaciones en el análisis de la calificación de la amenaza y vulnerabilidad y valorización del riesgo.* *3. Ajustar la identificación de escenarios de riesgo para reevaluar y jerarquizar el riesgo.*	Temporal	NO	SI
Consideraciones:			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
Las consideraciones del Artículo Quinto de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018 se realizan en el requerimiento 11 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.			

4.1.3.1.1. Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020

Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO TERCERO. - *Requerir a la sociedad C. I. PRODECO S.A., el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales, y presentar a esta Autoridad Nacional los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de seis (6) meses, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:*			
6.Presentar los reportes: inicial, parcial y final. correspondientes para los eventos de conato de incendio en la vía entre los municipios de La Jagua de Ibirico y El Paso (Cesar) e incendio forestal en el costado occidental del Sector CD junto a la pista aérea; presentados en el mes de febrero de 2020, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, de acuerdo con el artículo segundo de la Resolución 1767 de 2016, en cumplimiento de lo establecido en el Plan de Contingencias.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Esta Autoridad Nacional, realizó la verificación de la información reportada por parte de la Sociedad C.I PRODECO S.A a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, no se evidencia que se presentaran los reportes de tipo inicial, parcial y final de la contingencia evidenciada por incendio forestal en el costado occidental del Sector SD en el mes de febrero de 2020. En este sentido, se considera que la Sociedad no dio alcance a la presentación de los reportes de contingencia ambiental por incendio forestal presentado en el mes de febrero de 2020; por tanto, se reitera el numeral 6 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020			
Requerimiento: Presentar los reportes: inicial, parcial y final. correspondientes para los eventos de conato de incendio en la vía entre los municipios de La Jagua de Ibirico y El Paso (Cesar) e incendio forestal en el costado occidental del Sector CD junto a la pista aérea; presentados en el mes de febrero de 2020, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, de acuerdo con el artículo segundo de la Resolución 1767 de 2016, en cumplimiento de lo establecido en el Plan de Contingencias y el numeral 6 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020			

4.1.3.1.2. Acta 537 del 17 de diciembre de 2020

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Acta 537 del 17 de diciembre de 2020

REQUERIMIENTO PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO

Requerir a la sociedad C.I PRODECO S.A, para que dé cumplimiento a las siguientes obligaciones y remita los soportes respectivos en el término de tres (3) meses, contados a partir del día siguiente a la suscripción del acta de reunión.

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
REQUERIMIENTO 4 ***MEDIO ABIÓTICO*** Presentar en relación con la contingencia ocurrida el 01 de agosto de 2020 los análisis de laboratorio de las muestras tomadas en la piscina de sedimentación No 1, zona inundada en el predio San Rafael y Arroyo Caimancito, con los soportes de cadenas de custodia y acreditación del laboratorio por parte del IDEAM para los parámetros analizados. Lo anterior, en cumplimiento del Plan de Contingencias.	Temporal	NO	SI

Consideraciones:

Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (VITAL y SILA), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral.

En este sentido, se considera que la Sociedad no dio alcance a la presentación de la información relacionada con los análisis de laboratorio de la contingencia evidencia el 1 de agosto de 2020 y por tanto se reitera el requerimiento 7 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

Requerimiento:

Presentar en relación con la contingencia ocurrida el 01 de agosto de 2020 los análisis de laboratorio de las muestras tomadas en la piscina de sedimentación No 1, zona inundada en el predio San Rafael y Arroyo Caimancito, con los soportes de cadenas de custodia y acreditación del laboratorio por parte del IDEAM para los parámetros analizados. Lo anterior, en cumplimiento del Plan de Contingencias y el requerimiento 7 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

REQUERIMIENTOS REITERADOS

Reiterar a la sociedad C.I PRODECO S.A., el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los diferentes Actos Administrativos, los cuales se relacionan a continuación:

Obligación	Carácter	Cumple	Vigente
REQUERIMIENTO 11 **MEDIO ABIÓTICO** Ajustar el plan de gestión de riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas – PGRDEPP, En cumplimiento con los numerales 1, 2 y 3 del Artículo Quinto de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018, la siguiente información: 1. Ajustar el plan de gestión del riesgo, revaluando la definición de la matriz de riesgo para el evento sequías, considerando que la caracterización de riesgo es baja y la amenaza generadora son las altas temperaturas y fallas en	Temporal	NO	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Acta 537 del 17 de diciembre de 2020			
el suministro del agua en el complejo minero Calenturitas, que podrían generar desabastecimiento del recurso hídrico subterráneo. 2. Revisar la metodología y ponderaciones en el análisis de la calificación de la amenaza y vulnerabilidad y valorización del riesgo. 3. Ajustar la identificación de escenarios de riesgo para reevaluar y jerarquizar el riesgo			
Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (VITAL y SILA), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral. En este sentido, se considera que la Sociedad no dio alcance al ajuste del plan de gestión de riesgo en el sentido de revaluar la matriz de riesgo, las metodologías de calificación de amenaza, vulnerabilidad y la identificación de escenarios de riesgo y por tanto se reiteran los numerales 1, 2 y 3 del Artículo Quinto de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018 y el requerimiento 11 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020			
Requerimiento: Ajustar el plan de gestión de riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas – PGRDEPP, En cumplimiento con los numerales 1, 2 y 3 del Artículo Quinto de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018 y el requerimiento 11 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, la siguiente información: 1. Ajustar el plan de gestión del riesgo, revaluando la definición de la matriz de riesgo para el evento sequías, considerando que la caracterización de riesgo es baja y la amenaza generadora son las altas temperaturas y fallas en el suministro del agua en el complejo minero Calenturitas, que podrían generar desabastecimiento del recurso hídrico subterráneo. 2. Revisar la metodología y ponderaciones en el análisis de la calificación de la amenaza y vulnerabilidad y valorización del riesgo. 3. Ajustar la identificación de escenarios de riesgo para reevaluar y jerarquizar el riesgo			

4.13.2. Contingencias reportadas en el periodo de seguimiento

A continuación, se presenta el seguimiento de contingencias las reportadas por C.I PRODECO S.A, a través de la plataforma VITAL ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, al expediente LAM2622.

Tabla 1. Evento del 27 de julio de 2020

INICIAL		
Número VITAL	4100086004131220002	
Radicado	2020133401-1-000 del 18 de agosto de 2020	
Expediente del evento	RCON0489-00-2020	
Fecha del evento	27 de julio de 2020	
Ubicación	**Coordenadas geográficas**	LNG: 73°29’15.38” LAT: 9°40’28.88”

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	Vereda / Corregimiento	Becerril
	Municipio	Becerril
	Departamento	Cesar
Origen del evento	Tecnológico (operacional)	
Tipo del evento	Vertimientos fuera de parámetros	
Fuente generadora	Laguna de sedimentación 3 – Punto de vertimiento 7	
Cantidad y sustancia	NA	
Descripción del evento	El 27 de julio recibimos un reporte de laboratorio que establecía que los parámetros de sulfatos se encontraban por fuera de los niveles de la Resolución 631 de 2015. El presente reporte de contingencia se presenta en cumplimiento de lo establecido en el numeral 5.8.7 del artículo tercero, de la Resolución 453 de 2016, que establece que PRODECO debe *"Presentar los resultados de los monitoreos que no se encuentren dentro de los rangos permisibles establecidos por la normatividad aplicable, junto a las obras y acciones propuestas para corregir y ajustar las medidas de manejo a manera de contingencia, dentro de los quince (15) días siguientes de conocido el reporte."* En este sentido, el reporte de presenta dentro del término de 15 días hábiles contados a partir del conocimiento del reporte (27 de julio de 2020).	
Afectaciones	En las inspecciones realizadas y cuya evidencia se anexa se confirmó que no se presentó ningún tipo de afectación a la fauna, flora ni al agua. Se señalan 50 m en cuanto a la afectación ya que esta corresponde al área de mezcla la cual es monitoreada.	
Acciones ejecutadas	Inmediatamente fueron conocidos los resultados de la caracterización fisicoquímica del agua del punto de vertimiento No. 7, en donde se identificó una excedencia en el parámetro de sulfatos en comparación con los límites establecidos por la Resolución 631 de 2015, PRODECO implementó las siguientes acciones: **Acciones Inmediatas:** a. Suspensión del vertimiento No. 7: Se realizó suspensión inmediata del vertimiento cerrando la compuerta de salida de la piscina de sedimentación 3. b. Se realizaron inspecciones aguas abajo del punto de descarga del vertimiento sobre el río Calenturitas: En las inspecciones realizadas aguas abajo del punto de descarga del vertimiento No. 7, se evidenció que no se presentó afectación sobre el río Calenturitas. Los formatos de campo de las inspecciones realizadas pueden consultarse en el Anexo 2 y en el Anexo 3. c. Se realizó caracterización fisicoquímica 50 metros aguas abajo del punto de descarga del vertimiento No. 7: Se tomaron muestras aguas abajo del punto de descarga del vertimiento No. 7, con el fin de identificar posibles cambios en las condiciones fisicoquímicas del río Calenturitas. d. Se realizó la caracterización fisicoquímica de la piscina de sedimentación 3: Se tomaron muestras en la salida de la piscina de sedimentación 3 para identificar las condiciones actuales del sistema de tratamiento.	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

	Acciones a mediano/largo plazo: Se definieron procedimientos operativos para el manejo de aguas de la piscina de sedimentación 3 y su conectividad con otras piscinas de sedimentación, a fin de garantizar el cumplimiento de los niveles de sulfatos requeridos en la normativa ambiental.
Apoyo externo	NO
Limitantes de atención	NA

Consideraciones

La Sociedad C.I PRODECO S.A, mediante número VITAL 4100086004131220002 con radicado ANLA 2020133401-1-000 del 18 de agosto de 2020, reporta vertimiento por fuera de parámetros relacionando como fecha de evidencia de la situación el 27 de julio de 2020 en el punto de vertimiento No 7 de aguas provenientes de la piscina de sedimentación No 3 del sector A.

La piscina de sedimentación 3 sirve para el tratamiento y manejo de aguas evacuadas del sumidero del tajo de explotación del sector A, que son conducidas por sistemas de bombeo y canales abierto relacionado el esquema presentado en la siguiente figura:

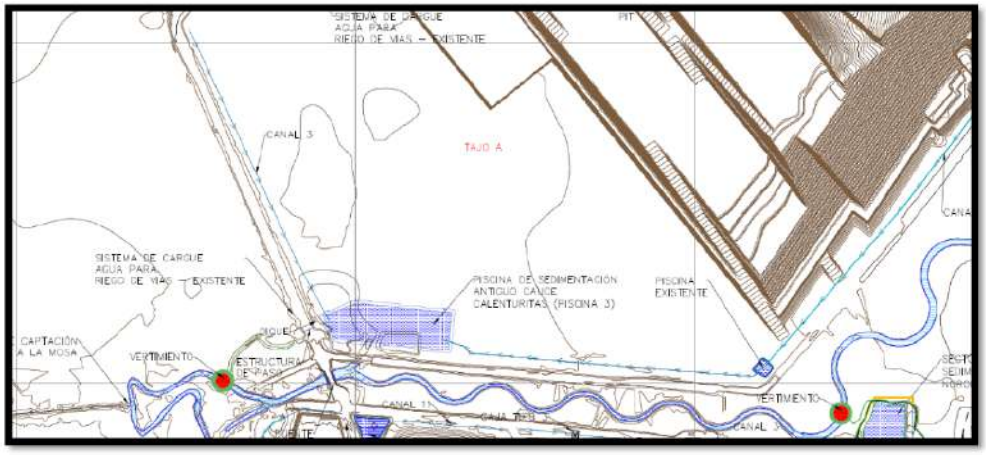


Figura 1. Esquema General Manejo de Aguas Piscina 3

Fuente: radicado 2020133401-1-000 del 18 de agosto de 2020

La Sociedad indica que el vertimiento 7 es usado en el sentido de permitir los excesos de agua provenientes de la piscina de sedimentación 3 autorizado mediante la Resolución 453 del 28 de abril de 2016 y modificada mediante la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016; donde se indica:

> *"(…)*
>
> ***ARTÍCULO DÉCIMO:** Reponer en el sentido de modificar el numeral 5.3 del Artículo Tercero de Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará de la siguiente forma:*
>
> *"**5.3** Autorizar las descargas con caudales máximos de diseños para las aguas residuales no domésticas solo durante periodos de lluvias o en caso de precipitaciones ocasionales que alcancen periodos de retorno acordes con las modelaciones y reportes históricos, para lo cual la empresa deberá justificar con los registros de las estaciones limnimétricas del IDEAM en la zona, así como los registros de los equipos pluviométricos de la empresa*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

instalados al interior del proyecto "Calenturitas", donde se indique que en efecto se presentaron las precipitaciones que requirieron verter dichos caudales".

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: *Reponer en el sentido modificar el numeral 5.8.2 del artículo tercero de la Resolución No. 0453 de 28 de abril de 2016, el cual que quedara así:*

*"**5.8.2.** Implementar las medidas necesarias en la totalidad de los sistemas de tratamiento autorizados, de tal manera que se garantice en todo momento el cumplimiento de los límites máximos permisibles en la legislación ambiental colombiana vigente, en cuanto a los parámetros de calidad para las aguas residuales tratadas, domésticas y no domésticas".*

(…)"

Verificada la información presentada en el reporte inicial de contingencia ambiental; la Sociedad informa que en el mes de junio de 2020; producto de altas precipitaciones que se presentaron en el mes de mayo fue necesario iniciar el vertimiento de aguas de exceso acumuladas en la piscina de sedimentación 3; indican que dicha situación se originó adicionalmente por consecuencia de la suspensión de actividades mineras en el contexto de la emergencia sanitaria derivada del COVID -19 porque las aguas de la piscina de sedimentación son usadas para actividades de riego para el control de material particulado; en este sentido el aumento de aguas y presencia de lluvias hicieron necesario el vertimiento.

No obstante, en cumplimiento del Artículo Décimo de la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016; la Sociedad en el reporte inicial de contingencia no informa los registros pluviométricos presentados en la zona; así como los caudales vertidos y el periodo en el tiempo que se realizaron descargas en el punto de vertimiento 7.

La Sociedad indicó que el día 24 de junio de 2020; realizó caracterización fisicoquímica en el punto del vertimiento 7 como parte de las actividades de seguimiento y control al río Calenturitas; siendo presentados en el *Anexo 4 Resultados Caracterización Fisicoquímica Vertimiento 7;* donde se evidencian que los parámetros analizados presentan resultados por fuera de los establecidos mediante el Artículo 10 de la Resolución 631 del 7 de marzo de 2015; para actividades mineras ; en relación con los parámetros de Sulfatos mg SO_4/L (A) con un resultado de 1853 mg/L siendo superior al limite establecido de 1200 mg/L.

Adicionalmente, en los resultados presentados se evidencia que los parámetros Dureza Cálcica mg $CaCO_3$/L (A) y Dureza Total mg $CaCO_3$/L (A); presentan valores de 330 mg/L y 661 mg/L; si bien la norma no establece limites de dureza si se evidencia que las aguas vertidas se clasifican como aguas duras a muy duras que pueden generar perdidas en el lecho de cauce por el aumento de sales.

En relación con los soportes de toma de muestras, cadenas de custodia, análisis de resultados de la caracterización fisicoquímica y acreditación del laboratorio por parte del IDEAM; la Sociedad en el *anexo 1;* remite la Resolución 398 del 02 de mayo de 2019 por la cual se renueva y extiende la acreditación del laboratorio *Sociedad laboratorios Nancy Florez Garcia SAS* por 4 años hasta el año 2023, donde incluye la matriz agua para 60 parámetros. En este sentido, es necesario que presente las cadenas de custodia de la toma de muestras y el análisis de resultados de la caracterización fisicoquímica.

Las Sociedad relacionó; que posterior al conocimiento de los resultados realizó la suspensión del vertimiento cerrando la compuerta de salida de la piscina de sedimentación 3; y realizó inspección

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

visual aguas abajo del punto de vertimiento 7 sobre el río Calenturitas los días 24 de junio de 2020 y 24 de julio de 2020; los soportes se presentan en el anexo 2 y 3 y se evidencian en las siguientes figuras, frente a lo cual esta Autoridad indica que la inspección visual suficiente para determinar la presencia de carbonatos y sulfatos en el cuerpo de agua.

calenturitas
UNA OPERACIÓN DEL GRUPO PRODECO

DEPARTAMENTO AMBIENTAL MINA CALENTURITAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 24 de Junio de 2020

RIO CALENTURITAS AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO # 7 (V7)

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA CONDICION ENCONTRADA	OBSERVACIONES
ESTADO DEL CAUCE	Estado del cauce normal	No se encuentran condiciones para suponer afectación a este cuerpo de agua superficial producto de actividades realizadas al interior de la mina
TIPO DE FLUJO	Recto	
EROSIONES	No se aprecia	
SEDIMENTOS	No se aprecia	
COLOR	Café	
OLOR	No se percibe	

calenturitas
UNA OPERACIÓN DEL GRUPO PRODECO

DEPARTAMENTO AMBIENTAL MINA CALENTURITAS

FECHA DE INSPECCIÓN: 24 de Julio de 2020

RIO CALENTURITAS AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO # 7 (V7)

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA CONDICION ENCONTRADA	OBSERVACIONES
ESTADO DEL CAUCE	Estado del cauce normal	No se encuentran condiciones para suponer afectación a este cuerpo de agua superficial producto de actividades realizadas al interior de la mina
TIPO DE FLUJO	Recto	
EROSIONES	No se aprecia	
SEDIMENTOS	No se aprecia	
COLOR	Café	
OLOR	No se percibe	

Fuente: radicado 2020133401-1-000 del 18 de agosto de 2020

Adicionalmente la Sociedad C.I PRODECO S.A informó que realizó caracterización fisicoquímica 50 metros aguas abajo del punto de descarga del vertimiento No. 7 y caracterización fisicoquímica de la piscina de sedimentación 3; información que no ha sido presentada por la Sociedad para realizar la verificación de la misma. Asimismo, indicó *mensualmente se realiza caracterización fisicoquímica del vertimiento a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM, en donde se analizan los parámetros establecidos en la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015. Lo anterior, en cumplimiento con lo establecido en la Resolución 453 de 2016.*

Los monitoreos mensuales y la implementación de medidas se verifican en las fichas de manejo AGUAS - PLAN DE MANEJO PARA CONTROL DE AGUAS. Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_02 y PLAN DE MANEJO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS. Ficha de Manejo: PMA_CAL_F_03, la información correspondiente al periodo del año 2020 es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13; el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta Autoridad Nacional.

Según lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.3 del Decreto 1076 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, los vertimientos por fuera de los límites permitidos se configuran en contingencias ambientales:

“(...)

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Contingencias Ambientales. Si durante la ejecución de los proyectos obras, o actividades sujetas a licenciamiento ambiental o plan de manejo ambiental ocurriesen incendios, derrames, escapes, parámetros de emisión y/o ***vertimientos por fuera de los límites permitidos*** *o cualquier otra contingencia ambiental, el titular deberá ejecutar todas las acciones necesarias con el fin de hacer cesar la contingencia ambiental e informar a la autoridad ambiental competente en un término no mayor a veinticuatro (24) horas.*
La autoridad ambiental determinará la necesidad de verificar los hechos, las medidas ambientales implementadas para corregir la contingencia y podrá imponer medidas adicionales en caso de ser necesario.
(…)" Negrilla y subrayado fuera de texto.

Adicionalmente, mediante el numeral 5.8.7 del artículo tercero, de la Resolución 453 de 2016 se establece:

*"**5.8.7.** Presentar los resultados de los monitoreos que no se encuentren dentro de los rangos permisibles establecidos por la normatividad aplicable, junto a las obras y acciones propuestas para corregir y ajustar las medidas de manejo a manera de contingencia, dentro de los quince (15) días siguientes de conocido el reporte."*

De acuerdo con la normativa nacional se consideran los vertimientos fuera de los límites permitidos como contingencia ambiental que debe ser reportada dentro de un término no mayor a 24 horas; situación evidenciada de acuerdo a la Sociedad el 27 de julio de 2020; es importante mencionar que la Autoridad Ambiental impuso un tiempo adicional en relación con la presentación de los resultados de monitoreos junto con las acciones propuestas para corregir y ajustar las medidas de manejo dentro de los 15 días posteriores al reporte. En este sentido, la Sociedad presentó la información en los tiempos establecidos.

No obstante, lo anterior la Sociedad C.I PRODECO S.A, no se exime de presentar la información correspondiente a los reportes parciales, final y/o de recuperación ambiental, según aplique de acuerdo con los tiempos establecidos mediante la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016; por cuando se deberá presentar a esta Autoridad Nacional a través de la Ventanilla de Tramites Ambientales en Línea – VITAL, los reportes parciales, final y/o de recuperación ambiental según aplique para la situación por vertimientos fuera de parámetros evidenciada el 27 de julio de 2020.

Finalmente, la Sociedad indica que como acción a mediano /largo plazo: "*Se definieron procedimientos operativos para el manejo de aguas de la piscina de sedimentación 3 y su conectividad con otras piscinas de sedimentación, a fin de garantizar el cumplimiento de los niveles de sulfatos requeridos en la normativa ambiental*. ". Es necesario que la C.I PRODECO S.A, presente los procedimientos operativos definidos para el manejo de aguas de la piscina de sedimentación 3 donde garantice los niveles de sulfatos establecidos mediante el Artículo 10 de la Resolución 631 del 7 de marzo de 2015.

Requerimientos:

Presentar en el término de 1 mes, en relación con la situación evidenciada por vertimientos fuera de parámetros en el punto de vertimiento 7 de aguas provenientes de la piscina de sedimentación 3, con número VITAL 4100086004131220002:

1. La totalidad de reportes parciales y/o finales relacionados con el avance y finalización de la situación contingente
2. Los análisis de laboratorio de las muestras tomadas en el punto de vertimiento 7 con los soportes de cadenas de custodias.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

3. Los resultados de la caracterización fisicoquímica 50 metros aguas abajo del punto de descarga del vertimiento No. 7 y la caracterización fisicoquímica de la piscina de sedimentación 3, los cuales deben incluir los soportes de tomas de muestras y cadenas de custodia.
4. Los procedimientos operativos para el manejo de aguas de la piscina de sedimentación 3 y su conectividad con otras piscinas de sedimentación donde garantice los niveles de sulfatos establecidos mediante el Artículo 10 de la Resolución 631 del 7 de marzo de 2015.
5. Un informe donde se relacionen los registros pluviométricos presentados en la zona; así como los caudales vertidos y el periodo en el tiempo en que se realizaron descargas en el punto de vertimiento 7, en cumplimiento del Artículo Décimo de la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.

4.1.4. Plan de cierre, Desmantelamiento y Abandono

Mediante la Resolución 453 del 28 de abril de 2016 en el Artículo Segundo se aprobó y reemplazó en su totalidad las fichas del Plan de manejo Ambiental, las cuales fueron ajustadas y complementadas por el titular del instrumento ambiental. En el caso del plan de cierre, desmantelamiento y abandono, el titular del instrumento ambiental, mediante radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, presentó los ajustes solicitados por esta Autoridad solicitados en el Artículo Cuarto de la mencionada Resolución, los cuales fueron aceptados mediante concepto técnico 7688 de 16 de diciembre de 2020, acogido por acta de reunión de control y seguimiento ambiental 537 de 17 de diciembre de 2020.

El plan de cierre de la Mina Calenturitas contempla dos momentos: un plan de cierre parcial programado o plan de cierre progresivo del año 1 a año 6, que va desarrollado a partir de PMA de la mina; y el plan de cierre final programado a 2032, fecha en la que se tenía programada la finalización de las actividades mineras. Se consideran actividades relacionadas con los componentes suelos, coberturas vegetales, aguas, fauna, geotecnia, y social.

Tal como se indicó en desarrollo en el Estado de Avance, así como en desarrollo del programa de manejo ambiental del presente concepto técnico, la empresa ha venido realizando las actividades de cierre progresivo en cuanto a la rehabilitación de las áreas intervenidas, no obstante, para establecer el estado de avance de las actividades del plan de cierre progresivo, es necesario requerir al titular del instrumento ambiental, para que allegue la información consolidada relacionada con la cantidad y ubicación de las áreas rehabilitadas, volúmenes de suelo removido, volúmenes de suelo almacenado en cada una de las pilas autorizadas, así como también, la ubicación de los taludes ya reconformados, con la altura e inclinación de diseño final dentro de botaderos, tajos y retrollenados, según lo establecido en el plan de cierre progresivo del año 1 al 6, aprobado en la resolución 453 de 2016.

4.2. OTROS PLANES Y PROGRAMAS

4.2.3. Plan de inversión forzosa de no menos del 1%

No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación por cuanto la misma, será objeto de verificación en un concepto de seguimiento especifico.

4.2.4. Planes de Compensación del medio biótico

No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación por cuanto la misma, será objeto de verificación en un concepto de seguimiento especifico.

5. ANÁLISIS DE IMPACTOS NO PREVISTOS

En el presente preconcepto técnico de seguimiento no se realiza identifican impactos no previstos toda vez que será objeto de seguimiento en la próxima visita de seguimiento ambiental.

6. EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL

La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación.

7. CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

7.1 Resolución 895 del 24 de mayo de 2007. *"Por la cual se modifica un acto administrativo, se actualiza un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones*"

Se exponen las obligaciones que no aplican, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas a través de actos administrativos posteriores y, por lo tanto, son excluidas del seguimiento:

- ✓ Numeral 2, subnumerales 2.1, 2.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5 y 2.2.6, numeral 6.1, y subnumerales 6.5, 6.5.1, 6.5.2 y 6.5.6, del artículo tercero modificado por los artículos, cuarto y quinto de la Resolución 1353 del 6 de agosto de 2007.
- ✓ Numeral 1, subnumerales 1.1 y 1.3 al 1.7 del artículo tercero, modificado mediante el artículo cuarto de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2008.
- ✓ Numeral 1, subnumerales 1.1, 1.10; numeral 5, subnumerales 9.6 y 9.7 del artículo tercero, modificado mediante el artículo cuarto de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2008.
- ✓ Numeral 3 del artículo noveno, modificado por el artículo octavo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.

- ✓ Artículo octavo modificado por el artículo séptimo de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.
- ✓ Numeral 8.1 del artículo tercero dado por cumplido mediante los Autos 2353 del 22 de julio de 2011 y 2167 del 13 de julio de 2012.
- ✓ Artículo décimo primero dado por cumplido mediante Auto 2167 del 13 de julio de 2012. (Modificado mediante el artículo octavo de la Resolución 1353 de julio 31 de 2007).
- ✓ Numeral 6.1 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 sustituido por el artículo primero de la Resolución 3902 del 30 de agosto de 2016.
- ✓ Numerales 1 al 1.1.4.2 2 del artículo noveno no deben ser tenidos en cuenta, ya que las condiciones actuales del permiso no aplican para las condiciones en que éste fue otorgado inicialmente.
- ✓ Artículo décimo modificado por el artículo séptimo de la Resolución 1353 del 6 de agosto de 2007.
- ✓ El Numeral 9.12 del Artículo Segundo, Numeral 3, Numeral 4 subnumerales 4.1, 4.2 y 4.3; Numeral 9 subnumeral 9.1, 9.2, 9.8 y 9.12 del Artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.
- ✓ Numeral 1.10 del artículo tercero, Numeral 2, subnumerales 2.1; 2.2; 2.2.2; 2.2.3; 2.2.4; 2.2.5 y 2.2.6 del artículo tercero, Numeral 3 y numeral 4, subnumerales 4.2; y 4.3 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, fueron dados por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018,
- ✓ Artículo segundo y numerales 1.2.1.1, 1.2.1.3, 1.2.2, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 9.1, 9.2, 9.8 del artículo tercero, fueron concluidos en el auto 5752 de 23 de junio de 2020.
- ✓ El numeral 1 del artículo tercero, numerales 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del artículo quinto, artículo séptimo y artículo décimo primero, se dieron por concluidos en el auto 8902 de 10 de septiembre de 2020.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.

- Numerales 2.2.1, 8.2, 8.3 del Artículo Tercero.
- Artículo Quinto.

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
***ARTÍCULO PRIMERO**.- modificar la resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, mediante la cual la corporación autónoma regional del cesar – Corpocesar, estableció a la empresa C.I Prodeco S.A. el plan de manejo ambiental para las operaciones mineras adelantadas en la mina calenturitas, en el sentido de actualizar el señalado plan, conforme a las operaciones mineras actuales que comprenden un volumen de explotación superior a las 800.000 toneladas/año, de acuerdo a los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los nos. 4120-e1-88812, y. 4120-e1-123491, respectivamente.*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
***PARAGRAFO**. - la actualización del plan de manejo ambiental que se establece en el presente artículo cobija solamente lo concerniente a la operación actual (no involucra el plan propuesto para la desviación del río calenturitas ni la correspondiente ampliación del tajo minero).*			
***ARTÍCULO SEGUNDO.-** La empresa C.I. PRODECO S.A. deberá dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental actualizado propuesto y además deberá ajustar las fichas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, de conformidad con las Observaciones realizadas por este Ministerio y en aspectos como: objetivos específicos, medidas, metas o logros, indicadores claros de eficiencia y eficacia, y responsables, principalmente. Así mismo, deberá atender los siguientes requerimientos:*			
8. En cuanto a la ficha PMA_CAL_F03_03_Revegetalización (Revegetalización de áreas por compensación) *Se considera procedente imponer una compensación uno a uno (1: 1), equivalente a realizar la reforestación y, o establecimiento de una superficie vegetal igual a la afectada o aprovechada. Dicha reforestación o revegetación deberá contar con el mantenimiento respectivo que incluya las mejoras, protección y recuperación necesarias para lograr unas condiciones iguales o similares a las encontradas por la empresa, según el tipo de cobertura vegetal intervenido.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
***ARTÍCULO TERCERO. -** Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A. para que dentro de los tres (3) meses siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo, implemente y reporte documentalmente en el próximo informe de cumplimiento ambiental las actividades que se relacionan a continuación; excepto las obligaciones sobre las cuales se determina un término específico para su cumplimiento, para las cuales se tendrá que reportar en los mencionados informes su estado de avance:*			
5. Manejo de explosivos y Vibraciones." *La empresa debe presentar junto con los informes de cumplimiento ambiental y una vez entre en operación el Sector A, la actualización del estudio titulado: "Estudio de Frecuencias Naturales, Monitoreos Sismográficos Producidos por las Voladuras y Levantamiento de Condiciones Estructurales", con el fin de establecer los efectos adicionales que pueda generar la entrada en operación de este nuevo sector.* **Obligación modificada por el Artículo Quinto de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.**			
***5. Monitoreo del recurso hídrico subterráneo.** La empresa debe:* *6.1 (sustituido por el artículo primero de la Resolución 3902 del 30 de agosto de 2016).* *6.2 Actualizar cada año durante el desarrollo del proyecto, un modelo hidrogeológico integrado de manera regional con la participación de las demás empresas mineras que participen en los efectos ambientales sobre el recurso hídrico subterráneo, con base en el seguimiento de los piezómetros instalados, incluyendo los puntos empleados*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
para el desarrollo inicial del modelo hidrogeológico (pozos, aljibes), *6.3 Presentar la información con los detalles de ingeniería de manejo y control de las presiones hidrostáticas generadas en las paredes de los frentes de explotación, como parte de los Informes de Cumplimiento Ambiental.* *6.4 Utilizar las especificaciones técnicas para la construcción de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas que se establecen en la Norma Técnica Colombiana: NTC – 3948. Así mismo, el muestreo y manejo de las muestras se deben realizar, de conformidad con la Guía para manejo de muestras de aguas subterráneas, según lo establecido en la Guía para muestreo de aguas subterráneas de las normas colombianas: NTC-ISO 5667-11; y NTC-ISO 5667-18, según correspondan con el estado y condición de las mismas, y siempre y cuando no sean contrarias con lo establecido por las orientaciones o normas que expida el IDEAM.*			
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con el monitoreo del recurso hídrico subterráneo, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
6.5 La información respectiva a los modelos hidrogeológicos, deberá considerar: *6.5.3 Caracterización de la demanda y consumo actual y potencial del recurso hídrico por parte de las poblaciones en las áreas de influencia del proyecto minero, con proyección del consumo futuro (treinta años como mínimo).* *6.5.4 Identificación de los impactos potenciales (amenazas) de las operaciones mineras sobre el recurso hídrico incluyendo su abastecimiento y consumo y los riesgos asociados como aumento de la población y la demanda.* *6.5.5 Caracterización de la vulnerabilidad del recurso hídrico frente a los impactos que puedan generar las operaciones mineras.* *6.5.7 Elaborar los análisis y modelos en un escenario de amenazas, vulnerabilidad y riesgos, que permita establecer claramente las medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación; que hagan sostenible la gestión actual y futura del recurso hídrico para los usos establecidos en la región y el desarrollo del proyecto minero.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con el modelo hidrogeológico, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
7. Control de calidad y seguimiento en los monitoreos	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
Todos los análisis de aguas, suelos, aire y demás recursos establecidos en el presente concepto deben ser realizados por laboratorios certificados o que se encuentre en proceso de certificación o acreditación ante los organismos competentes, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1600 del 01 de agosto de 2006.			
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con la calidad y seguimiento de los monitoreos, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
9. Gestión Social de la Empresa *9.3 Presentar el manejo para los procesos de reubicación, reasentamiento y/o negociación directa que se debe desarrollar con las comunidades que se encuentran dentro del área de Concesión Minera y, o que actualmente resultan directamente afectadas por el proyecto minero (caso Plan Bonito, Boquerón, El Prado, entre otras). El plan de reubicación de la población se debe implementar cuando se los registros de calidad de aire en dicha población sobrepasen una frecuencia mayor al 75,0% de la norma de calidad anual (100 µg/m3). La presentación de dicho Plan al MAVDT debe realizarse dentro del plazo establecido para allegar el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental, teniendo en cuenta que al momento actual ya se están presentando condiciones críticas en este aspecto.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. Las obligaciones relacionadas con el tema de reasentamiento se verifican por parte de la Autoridad en un concepto técnico especifico.			
9.4 Dicho Plan de Manejo Específico para el reasentamiento, reubicación y/o negociación directa de las comunidades que actualmente se encuentran afectadas tanto al interior como al exterior del área de concesión minera, debe estructurarse con la comunidad directamente afectada y con las autoridades municipales.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. Las obligaciones relacionadas con el tema de reasentamiento se verifican por parte de la Autoridad en un concepto técnico especifico.			
9.5. Hacer extenso el Plan de Gestión Social a todas las unidades administrativas municipales (veredas), que, aunque no poseen centros poblados están siendo afectadas territorialmente por la explotación minera.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con la visita de seguimiento realizada del 6 al 12 de abril del 2021 se observó que el titular de la licencia ambiental ha venido haciendo extensivo el Plan de Gestión Social del proyecto minero Calenturitas a las administrativas municipales y unidades territoriales			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
De acuerdo con lo informado y lo observado durante la visita, se cumple con la presente medida para el periodo de vigencia del año 2020.			
9.6 Presentar a este Ministerio anualmente un informe sobre la inversión realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89 celebrado con MINERCOL, en lo referente a la inversión realizada en desarrollo regional, de acuerdo con la Cláusula DECIMA QUINTA, numeral 15.3.1. **Obligación modificada por el Artículo Sexto de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.**	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con un informe sobre la inversión realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89 celebrado con MINERCOL, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
9.7. Presentar a este Ministerio anualmente un informe sobre la generación de empleo realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89 celebrado con MINERCOL, de acuerdo con la Cláusula Vigésima Tercera numeral 23.3 y 23.4. Obligación modificada por el Artículo Sexto de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con un informe sobre la inversión realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89 celebrado con MINERCOL, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
9.9. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental "ICA", un balance de la gestión social, en la cual se incluya entre otros: un análisis comparativo entre los impactos ambientales previstos y los que se han presentado durante la ejecución del proyecto, dificultades presentadas y medidas adoptadas para superarlas, análisis de los resultados de las medidas de compensación, indicadores para el seguimiento y la evaluación de la efectividad de cada programa del PGS y ajuste de las medidas de acuerdo con los cambios identificados, los cuales deben valorarse secuencialmente para verificar su carácter positivo o negativo.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental "ICA", un balance de la gestión social, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
9.10. Entregar a este Ministerio cada dos años una evaluación ex - post de la implementación del Plan de Gestión social desarrollado en el Área del proyecto, incluyendo los soportes			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
documentales de las actividades realizadas, en el marco de los diferentes proyectos que conforman el Plan de Gestión Social.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con entregar a este Ministerio cada dos años una evaluación ex - post de la implementación del Plan de Gestión social desarrollado en el Área del proyecto, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
9.11. Realizar cada año con los representantes de las áreas de Influencia indirecta y directa la socialización de las actividades desarrolladas, los logros, efectividad y ajustes de los programas adelantados dentro del PGS.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 6 al 12 de abril del 2021, se corroboró que se llevó a cabo por parte de la Sociedad C.I. PRODECO S.A., la socialización de las actividades desarrolladas dentro del proyecto con los diferentes grupos de interés. Sin embargo, debido a que no se cuenta con las debidas evidencias documentales, la presente obligación será objeto de verificación con la información allegada en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica el seguimiento a la medida			
9.13. Implementar el programa de prospección arqueológica a la totalidad de las áreas que serán intervenida en la ejecución de las actividades del proyecto, para lo cual debe obtener la respectiva Licencia de Estudio Arqueológico expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Copia del informe final y del concepto debe ser entregado a este Ministerio.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación. Acorde con la normatividad vigente (Ley 307 de 1997, modificada por la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008) el seguimiento al PMA sobre el tema arqueológico corresponde al Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH, entidad competente en la materia, por lo tanto, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA no realizará pronunciamiento al respecto.			
ARTICULO CUARTO. - *La empresa C.I. PRODECO S A. deberá en desarrollo del seguimiento ambiental del proyecto minero presentar anualmente un informe de cumplimiento ambiental en formato análogo (papel) y digital, con base en los formatos elaborados por este Ministerio, según el manual de seguimiento ambiental de proyectos del año 2002. Dicho informe se debe presentar dentro de los meses de enero y febrero de cada año, con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, incluyendo los análisis, soportes y estado de avance o implementación de cada una de las medidas de manejo, según la frecuencia que corresponda.* *En los respectivos informes de cumplimiento ambiental se deben adjuntar copia de todos los actos administrativos por medio de los cuales la Corporación Autónoma Regional del*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
Cesar — CORPOCESAR, o la autoridad competente otorga los diferentes permisos, concesiones o autorizaciones vigentes para la afectación de los diferentes recursos naturales renovables.			
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación. Para dar cumplimiento a la presente obligación en cuanto a el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
ARTICULO SEXTO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A, para que como medida de compensación por la afectación a la cobertura vegetal presente y ejecute un programa de compensación por la afectación que se realice en lo sucesivo a la cobertura vegetal y que no se encuentre autorizada o aprobada por la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR. Dicho programa deberá incluir por lo menos lo siguiente:* *1. La plantación o establecimiento de la cobertura vegetal dentro del área de influencia del proyecto minero de una superficie equivalente a las condiciones y características por cada unidad de área intervenida o afectada de bosque de galería, bosque intervenido, sabana arbolada y rastrojo.* *2. La superficie equivalente se calculará con base en las coberturas vegetales efectivamente afectadas o taladas por ocasión del proyecto. Dichas superficies son adicionales a las medidas de recuperación, rehabilitación o restauración desarrolladas por la empresa en las áreas afectadas por el proyecto.* *3. No obstante lo anterior, de conformidad con el mantenimiento y desarrollo alcanzado en las diferentes áreas rehabilitadas, el área que resulte como medida de compensación por la afectación al recurso forestal se podrá disminuir de manera proporcional, siempre que las diferentes coberturas que se establezcan forestal alcancen una condición similar o mejor a la encontrada en cada cobertura vegetal antes de la intervención adelantada por el proyecto, tomando como referencia las siguientes cifras indicadoras a través de los inventarios estadísticos de la vegetación:* *3.1. Estructura (número de árboles, área basal y, o volumen total) mayores o iguales al 85%, sobre los valores encontrados antes de la intervención o línea base levantada de bosques intervenidos, bosques de galería, rastrojo y sabanas arboladas.* *3.2. La composición en número de especies, no podrá ser menor al 20% del registro levantado en la línea base para cada cobertura.*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
3.3. Para efectos de cruce o ponderación entre las diferentes coberturas vegetales, las condiciones y características encontradas en el inventario o línea base reportada de las coberturas de bosque intervenido o bosque de galería se podrán equiparar con el resto de coberturas, según la proporción realmente establecida. *3.4. Para aceptar las condiciones de disminución antes mencionadas, se deben presentar a este Ministerio para su pronunciamiento, los soportes técnicos de campo que garanticen la capacidad de uso productivo y, o protector y sostenible del terreno, a través de métodos validados o reconocidos por las autoridades ambientales o por los organismos oficiales o entidades ampliamente identificadas en el campo agropecuario y, o forestal.* *4. Antes de iniciar con la reforestación por compensación de la afectación de la cobertura vegetal, la Empresa debe entregar al MAVDT y a la Corporación, dentro del año siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto, un plan general de ejecución concertado con CORPOCESAR, el cual deberá ser ajustado y precisado anualmente cuando aplique, en los informes de cumplimiento ambiental que se presenten a las autoridades ambientales para el respectivo seguimiento. Dicho plan general de compensación incluirá al menos: los lugares o áreas seleccionadas, las especies vegetales a utilizar, el cronograma semestral a desarrollar, las metas propuestas a verificar en el cronograma y las medidas de manejo a seguir.* *5. El inicio de las actividades de compensación por afectación a la cobertura vegetal será a más tardar, dos (2) años después de ocurrida la intervención de la vegetación, para lo cual la empresa deberá entregar dentro de los informes de cumplimiento ambiental, los reportes de intervención y estado de avance de ejecución de las medidas compensatorias. En el evento de no poderse iniciar dicha compensación dentro del plazo antes señalado, la empresa deberá justificar técnica y ambientalmente el inicio de la compensación, incluyendo la programación respectiva para cumplir con todas las obligaciones derivadas del PMA y el presente concepto.* *6. Durante el periodo de mantenimiento se deben presentar a la Corporación y al MAVDT los informes de desarrollo y manejo de la cobertura, dentro de los informes de cumplimiento ambiental, los cuales deben incluir al menos lo siguiente:* *A) Nombre del predio y del propietario. B) Superficie plantada con sus fechas. C) Número de especies y ejemplares plantados por áreas. D) Alturas y diámetros por especie. E)*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
Estado fitosanitario por especie (presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas). F) Obras y actividades realizadas y programadas. G) Registros fotográficos de las especies y lotes. H) Ubicación de los lotes en planos a escala mayor o igual a 1: 10.000; de tal forma que se localicen e identifiquen todas las actividades y obras realizadas. Los mapas o planos deberán incluir las convenciones utilizadas por el IGAC para permitir su interpretación y ubicación en la zona. H) Los informes de avance deben ir consolidando la información relevante de los anteriores informes. I) La información cuantitativa que se reporte en los diferentes informes de cumplimiento sobre el manejo de la cobertura deberá soportarse con base en un error de muestreo menor al 15% y una probabilidad del 95%, localizando las parcelas de muestreo. En su defecto se deberá realizar el inventario al 100%. J) La empresa será responsable por el adecuado desarrollo o crecimiento de los ejemplares, por lo cual deberá implementar las diferentes campañas de fertilización, control de incendios, plagas, animales y enfermedades, de acuerdo con las condiciones y características de las especies y el área. K) Las especies exóticas, no podrán sobrepasar el 30% del total de los ejemplares plantados. *7. Permisos, concesiones y autorizaciones a gestionar ante la Autoridad Ambiental Competente.*			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
ARTÍCULO OCTAVO. - *Autorizar a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ampliación del proyecto minero propuesto a través de los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los Nos. 4120-E1-88812 y 4120-E1-123491, en cuanto a la construcción y operación de la vía férrea y su Loop y la ampliación de la Mina Calenturitas hacia el norte involucrando el desarrollo del Sector A. Esta ampliación hacia el Norte, seguirá el diseñó minero establecido en los planos finales denominados "Secuencia Minera Año 2007 - Secuencia Minera Año 2029", adjuntos a la radicación 4120-E1-116564 de 10/10/08 y la memoria técnica presentada en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07, 4120-E1-72695 de 01/06/0 y 4120-E1-116564 de 10/10/08. Esta ampliación conllevará la ejecución de las siguientes actividades:* *1. La desviación del caño Caimancito, con el fin de proyectar la construcción del botadero norte, la cual se deberá ejecutar en los términos y especificaciones técnicas establecidas en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07 y 4120-E1-127163 del 05/11/08.* *2. La desviación del río Calenturitas, acogiendo la tercera alternativa de desviación propuesta, la cual establece un trazado de desviación por los costados este y sur del Sector A y comprende dos etapas independientes, de las cuales solo se aprueba la primera etapa, es decir, los tramos 1, 2, 3 y 4. Esta primera etapa está prevista para el año 2009 y recogerá las aguas del río Maracas, continuará hacia el suroccidente para recoger las aguas del río Tucuy y seguirá bordeando el*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
contorno de la mina atravesando la zona que quedará sin explotar entre los denominados tajos A y C hasta descargar nuevamente al río Calenturitas. *3. Para el tramo 3 de la desviación del río Calenturitas se adopta la alternativa 3, planteada en la radicación 4120_E1-116564 del 10/10/08.* *4. Reintervención del Arroyo Del Medio, en los términos establecidos en la radicación 4120-E1-127163 del 05/11/08 y plano CAL-EIA-PM-M-DV-03* *5. Intervención del Caño Madrid o Delirio.* *Parágrafo: No autorizar la desviación del río Calenturitas en su segunda etapa, correspondiente a los tramos 6 y 7.* **Obligación modificada por el Artículo Séptimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.**			
***ARTICULO DECIMO SEGUNDO**. - La actualización del Plan de Manejo Ambiental, no incluye los permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales renovables, los cuales deberán obtenerse, renovarse o modificarse según sea el caso ante este Ministerio en vigencia de la Resolución 295 de 2007 o la Corporación Autónoma Regional del Cesar y presentar a este Ministerio la respectiva copia.*			
***ARTÍCULO DECIMO TERCERO. -** La actualización del presente Plan de Manejo Ambiental, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo tanto, éstos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles*			
***ARTICULO DÉCIMO CUARTO. -** El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial supervisará la operación y ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución y en el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier contravención a lo señalado anteriormente, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.*			
***ARTÍCULO DÈCIMO QUINTO. -** En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no previstos, el responsable del Plan de Manejo Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a este Ministerio para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.* *El incumplimiento de dichas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. En desarrollo de la vista de control y seguimiento ambiental no se apreciaron efectos ambientales no previstos, y hasta la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se reportaron este tipo de efectos, por lo tanto.			
***ARTICULO DÉCIMO SEXTO. -** La empresa C I. PRODECO S.A., será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado directamente o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar los efectos causados.*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En desarrollo de la vista de seguimiento ambiental no se apreciaron daños o deterioro, y hasta la fecha de corte documental del presente concepto técnico tampoco se reportaron daños y deterioros ambientales, por lo tanto, se da cumplimiento para la vigencia 2020.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DECIMO SEPTIMO. - *La empresa C.I. PRODECO S.A, deberá informar por escrito a los contratistas y, en general, a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en la presente Resolución, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con informar por escrito a los contratistas y, en general, a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. - *El establecimiento del presente Plan de Manejo Ambiental ampara únicamente las obras o actividades descritas en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente providencia. Cualquier modificación a las condiciones de la presente Resolución o al Plan de Manejo Ambiental, deberá ser informado a este Ministerio para su evaluación y aprobación.*			
Consideraciones:			
ARTICULO DÉCIMO NOVENO. - *El establecimiento del presente Plan de Manejo Ambiental no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre.*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo a lo observado e informado durante la visita de seguimiento realizada, no se realiza captura o extracción de fauna silvestre o flora, para fines particulares o comerciales, por parte de personal de la mina Calenturitas. Tampoco, se han reportado denuncias en donde indiquen que se estén realizando este tipo de prácticas dentro de la mina. Por lo anterior, se cumple con la presente obligación para el periodo de seguimiento 2020.			
ARTICULO VIGÉSIMO. - *La empresa C.I. PRODECO S.A, en desarrollo de las operaciones mineras adelantadas conforme al Plan de Manejo Ambiental que se actualiza, deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de su vinculación contractual.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. Frente a esta actividad la Autoridad Ambiental no emite pronunciamiento alguno por no ser de competencia			
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO. *-El establecimiento del Plan de Manejo Ambiental contenido en la presente resolución, se otorga por el tiempo de duración del proyecto.*			
Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO*.- modificar la resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, mediante la cual la corporación autónoma regional del cesar – Corpocesar, estableció a la empresa C.I Prodeco S.A. el plan de manejo ambiental para las operaciones mineras adelantadas en la mina calenturitas, en el sentido de actualizar el señalado plan, conforme a las operaciones mineras actuales que comprenden un volumen de explotación superior a las 800.000 toneladas/año, de acuerdo a los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los nos. 4120-e1-88812, y. 4120-e1-123491, respectivamente. ***PARAGRAFO**. - la actualización del plan de manejo ambiental que se establece en el presente artículo cobija solamente lo concerniente a la operación actual (no involucra el plan propuesto para la desviación del río calenturitas ni la correspondiente ampliación del tajo minero).*			
***ARTÍCULO TERCERO. -** Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A. para que dentro de los tres (3) meses siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo, implemente y reporte documentalmente en el próximo informe de cumplimiento ambiental las actividades que se relacionan a continuación; excepto las obligaciones sobre las cuales se determina un término específico para su cumplimiento, para las cuales se tendrá que reportar en los mencionados informes su estado de avance:*			
5. Manejo de explosivos y Vibraciones." *La empresa debe presentar junto con los informes de cumplimiento ambiental y una vez entre en operación el Sector A, la actualización del estudio titulado: "Estudio de Frecuencias Naturales, Monitoreos Sismográficos Producidos por las Voladuras y Levantamiento de Condiciones Estructurales", con el fin de establecer los efectos adicionales que pueda generar la entrada en operación de este nuevo sector.* **Obligación modificada por el Artículo Quinto de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.**			
***6. Monitoreo del recurso hídrico subterráneo.** La empresa debe:* *6.1 (sustituido por el artículo primero de la Resolución 3902 del 30 de agosto de 2016).* *6.2 Actualizar cada año durante el desarrollo del proyecto, un modelo hidrogeológico integrado de manera regional con la participación de las demás empresas mineras que participen en los efectos ambientales sobre el recurso hídrico subterráneo, con base en el seguimiento de los piezómetros instalados, incluyendo los puntos empleados para el desarrollo inicial del modelo hidrogeológico (pozos, aljibes),* *6.3 Presentar la información con los detalles de ingeniería de manejo y control de las presiones hidrostáticas generadas en las paredes de los frentes de explotación, como parte de los Informes de Cumplimiento Ambiental.* *6.4 Utilizar las especificaciones técnicas para la construcción de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas que se establecen en la Norma Técnica Colombiana: NTC – 3948. Así mismo, el muestreo y manejo de las muestras se deben realizar, de conformidad con la Guía para manejo de muestras de aguas subterráneas, según lo establecido en la Guía para muestreo de aguas subterráneas de las normas colombianas: NTC-ISO 5667-11; y NTC-ISO 5667-18, según correspondan con el estado y condición de las mismas, y siempre y cuando no*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
sean contrarias con lo establecido por las orientaciones o normas que expida el IDEAM.			
Consideraciones: La presente obligación, relacionada con el monitoreo del recurso hídrico subterráneo, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.			
6.5 La información respectiva a los modelos hidrogeológicos, deberá considerar: *6.5.3 Caracterización de la demanda y consumo actual y potencial del recurso hídrico por parte de las poblaciones en las áreas de influencia del proyecto minero, con proyección del consumo futuro (treinta años como mínimo).* *6.5.4 Identificación de los impactos potenciales (amenazas) de las operaciones mineras sobre el recurso hídrico incluyendo su abastecimiento y consumo y los riesgos asociados como aumento de la población y la demanda.* *6.5.5 Caracterización de la vulnerabilidad del recurso hídrico frente a los impactos que puedan generar las operaciones mineras.* *6.5.7 Elaborar los análisis y modelos en un escenario de amenazas, vulnerabilidad y riesgos, que permita establecer claramente las medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación; que hagan sostenible la gestión actual y futura del recurso hídrico para los usos establecidos en la región y el desarrollo del proyecto minero.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el modelo hidrogeológico no es objeto de verificación en el presente seguimiento. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
7. Control de calidad y seguimiento en los monitoreos *Todos los análisis de aguas, suelos, aire y demás recursos establecidos en el presente concepto deben ser realizados por laboratorios certificados o que se encuentre en proceso de certificación o acreditación ante los organismos competentes, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1600 del 01 de agosto de 2006.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el control de calidad y seguimiento en los monitoreos no es objeto de verificación en el presente seguimiento. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
9. Gestión Social de la Empresa *9.3 Presentar el manejo para los procesos de reubicación, reasentamiento y/o negociación directa que se debe*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
desarrollar con las comunidades que se encuentran dentro del área de Concesión Minera y, o que actualmente resultan directamente afectadas por el proyecto minero (caso Plan Bonito, Boquerón, El Prado, entre otras). El plan de reubicación de la población se debe implementar cuando se los registros de calidad de aire en dicha población sobrepasen una frecuencia mayor al 75,0% de la norma de calidad anual (100 µg/m3). La presentación de dicho Plan al MAVDT debe realizarse dentro del plazo establecido para allegar el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental, teniendo en cuenta que al momento actual ya se están presentando condiciones críticas en este aspecto.			
Consideraciones: La obligación del tema de Reasentamiento no es sujeto de revisión, debido a que se desarrolla en un concepto técnico especifico y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
9.4 Dicho Plan de Manejo Específico para el reasentamiento, reubicación y/o negociación directa de las comunidades que actualmente se encuentran afectadas tanto al interior como al exterior del área de concesión minera, debe estructurarse con la comunidad directamente afectada y con las autoridades municipales.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La obligación del tema de Reasentamiento no es sujeto de revisión, debido a que se desarrolla en un concepto técnico especifico y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
9.5. Hacer extenso el Plan de Gestión Social a todas las unidades administrativas municipales (veredas), que, aunque no poseen centros poblados están siendo afectadas territorialmente por la explotación minera.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con la visita de seguimiento realizada del 6 al 12 de abril del 2021 se observó que el titular de la licencia ambiental ha venido haciendo extensivo el Plan de Gestión Social del proyecto minero Calenturitas a las administrativas municipales y unidades territoriales De acuerdo con lo informado y lo observado durante la visita, se cumple con la presente medida para el periodo de vigencia del año 2020.			
9.6 Presentar a este Ministerio anualmente un informe sobre la inversión realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89 celebrado con MINERCOL, en lo referente a la inversión realizada en desarrollo regional, de acuerdo con la Cláusula DECIMA QUINTA, numeral 15.3.1. **Obligación modificada por el Artículo Sexto de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.**	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: El presente requerimiento será objeto de verificación mediante el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica el seguimiento a la medida.			
9.7. Presentar a este Ministerio anualmente un informe sobre la generación de empleo realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
celebrado con MINERCOL, de acuerdo con la Cláusula Vigésima Tercera numeral 23.3 y 23.4. Obligación modificada por el Artículo Sexto de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007.			
Consideraciones: Frente a este programa no se emite pronunciamiento alguno por no ser competencia de la Autoridad Ambiental.			
9.9. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental "ICA", un balance de la gestión social, en la cual se incluya entre otros: un análisis comparativo entre los impactos ambientales previstos y los que se han presentado durante la ejecución del proyecto, dificultades presentadas y medidas adoptadas para superarlas, análisis de los resultados de las medidas de compensación, indicadores para el seguimiento y la evaluación de la efectividad de cada programa del PGS y ajuste de las medidas de acuerdo con los cambios identificados, los cuales deben valorarse secuencialmente para verificar su carácter positivo o negativo.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación será objeto de verificación mediante el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica el seguimiento a la medida			
9.10. Entregar a este Ministerio cada dos años una evaluación ex - post de la implementación del Plan de Gestión social desarrollado en el Área del proyecto, incluyendo los soportes documentales de las actividades realizadas, en el marco de los diferentes proyectos que conforman el Plan de Gestión Social.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación será objeto de verificación mediante el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica el seguimiento a la medida			
9.11. Realizar cada año con los representantes de las áreas de Influencia indirecta y directa la socialización de las actividades desarrolladas, los logros, efectividad y ajustes de los programas adelantados dentro del PGS.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 6 al 12 de abril del 2021, se corroboró que se llevó a cabo por parte de la Sociedad C.I. PRODECO S.A., la socialización de las actividades desarrolladas dentro del proyecto con los diferentes grupos de interés. Sin embargo debido a que no se cuenta con los debidas evidencias documentales, La presente obligación será objeto de verificación mediante el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica el seguimiento a la medida			
9.13. Implementar el programa de prospección arqueológica a la totalidad de las áreas que serán intervenida en la ejecución de las actividades del proyecto, para lo cual debe obtener la respectiva Licencia de Estudio Arqueológico expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Copia del informe final y del concepto debe ser entregado a este Ministerio.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Acorde con la normatividad vigente (Ley 307 de 1997, modificada por la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008) el seguimiento al PMA sobre el tema			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
arqueológico corresponde al Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH, entidad competente en la materia, por lo tanto, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA no realizará pronunciamiento al respecto.			
ARTICULO CUARTO. - *La empresa C.I. PRODECO S A. deberá en desarrollo del seguimiento ambiental del proyecto minero presentar anualmente un informe de cumplimiento ambiental en formato análogo (papel) y digital, con base en los formatos elaborados por este Ministerio, según el manual de seguimiento ambiental de proyectos del año 2002. Dicho informe se debe presentar dentro de los meses de enero y febrero de cada año, con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, incluyendo los análisis, soportes y estado de avance o implementación de cada una de las medidas de manejo, según la frecuencia que corresponda.* *En los respectivos informes de cumplimiento ambiental se deben adjuntar copia de todos los actos administrativos por medio de los cuales la Corporación Autónoma Regional del Cesar — CORPOCESAR, o la autoridad competente otorga los diferentes permisos, concesiones o autorizaciones vigentes para la afectación de los diferentes recursos naturales renovables.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. En el concepto técnico 7688 de 16 de diciembre de 2020, acogido mediante acta de reunión de control y seguimiento ambiental 537 de 17 de diciembre de 2020, se indicó: "*La ANLA mediante la Resolución 0081 de 2015, resolvió que PRODECO debe presentar un solo y único informe de cumplimiento ambiental al año de todos los permisos y de las acciones establecidas en el PMA, así las cosas, PRODECO no debe presentar informes semestrales, sino anuales. En ese sentido, PRODECO, en atención a la Resolución 0081 de 2015 presenta ante la ANLA un único ICA. En cuanto a los reportes de aprovechamiento, en el presente ICA en el FORMATO ICA 2c se presenta el avance en las actividades de aprovechamiento forestal.* *Por otra parte, mediante resolución 549 de 26 de junio de 2020, por la cual se modifica la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019 y se toman otras determinaciones, se estableció que: "..Los titulares de los proyectos, obras o actividades que cuenten con instrumentos de manejo y control ambiental, Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental, en los casos previstos por la norma ambiental y que sean de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, deberán presentar los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) en las periodicidades señaladas en el respectivo acto administrativo, si éstas son trimestral, semestral o anual y conforme con lo establecido por el artículo segundo de la Resolución N° 0077 del 16 de enero de 2019…"* *Por lo anterior no aplica la verificación del cumplimiento a la obligación la cual no será objeto de futuros seguimientos."* En tal sentido se excluye del seguimiento la obligación, la cual no será objeto de futuros seguimientos.			
ARTÍCULO OCTAVO. - *Autorizar a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ampliación del proyecto minero propuesto a través de los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los Nos. 4120-*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
E1-88812 y 4120-E1-123491, en cuanto a la construcción y operación de la vía férrea y su Loop y la ampliación de la Mina Calenturitas hacia el norte involucrando el desarrollo del Sector A. Esta ampliación hacia el Norte, seguirá el diseñó minero establecido en los planos finales denominados "Secuencia Minera Año 2007 - Secuencia Minera Año 2029", adjuntos a la radicación 4120-E1-116564 de 10/10/08 y la memoria técnica presentada en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07, 4120-E1-72695 de 01/06/0 y 4120-E1-116564 de 10/10/08. Esta ampliación conllevará la ejecución de las siguientes actividades: *1. La desviación del caño Caimancito, con el fin de proyectar la construcción del botadero norte, la cual se deberá ejecutar en los términos y especificaciones técnicas establecidas en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07 y 4120-E1-127163 del 05/11/08.* *2. La desviación del río Calenturitas, acogiendo la tercera alternativa de desviación propuesta, la cual establece un trazado de desviación por los costados este y sur del Sector A y comprende dos etapas independientes, de las cuales solo se aprueba la primera etapa, es decir, los tramos 1, 2, 3 y 4. Esta primera etapa está prevista para el año 2009 y recogerá las aguas del río Maracas, continuará hacia el suroccidente para recoger las aguas del río Tucuy y seguirá bordeando el contorno de la mina atravesando la zona que quedará sin explotar entre los denominados tajos A y C hasta descargar nuevamente al río Calenturitas.* *3. Para el tramo 3 de la desviación del río Calenturitas se adopta la alternativa 3, planteada en la radicación 4120_E1-116564 del 10/10/08.* *4. Reintervención del Arroyo Del Medio, en los términos establecidos en la radicación 4120-E1-127163 del 05/11/08 y plano CAL-EIA-PM-M-DV-03* *5. Intervención del Caño Madrid o Delirio.* *Parágrafo: No autorizar la desviación del río Calenturitas en su segunda etapa, correspondiente a los tramos 6 y 7.* **Obligación modificada por el Artículo Séptimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.**			
***ARTICULO DECIMO SEGUNDO**. - La actualización del Plan de Manejo Ambiental, no incluye los permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales renovables, los cuales deberán obtenerse, renovarse o modificarse según sea el caso ante este Ministerio en vigencia de la Resolución 295 de 2007 o la Corporación Autónoma Regional del Cesar y presentar a este Ministerio la respectiva copia.*			
***ARTÍCULO DECIMO TERCERO. -** La actualización del presente Plan de Manejo Ambiental, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo tanto, éstos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles*			
***ARTICULO DÉCIMO CUARTO. -** El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial supervisará la operación y ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución y en el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier contravención a lo señalado anteriormente, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.*			
***ARTÍCULO DÈCIMO QUINTO. -** En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no previstos, el responsable del Plan de Manejo Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a este Ministerio para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
El incumplimiento de dichas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.			
Consideraciones: En desarrollo de la vista de control y seguimiento ambiental no se apreciaron efectos ambientales no previstos, y hasta la fecha de corte documental del presente concepto técnico no se reportaron este tipo de efectos, por lo tanto, esta obligación no aplica para la vigencia 2020.			
ARTICULO DÉCIMO SEXTO. - *La empresa C I. PRODECO S.A., será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado directamente o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar los efectos causados.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: En desarrollo de la vista de seguimiento ambiental no se apreciaron daños o deterioro, y hasta la fecha de corte documental del presente concepto técnico tampoco se reportaron daños y deterioros ambientales, por lo tanto, esta obligación no aplica para la vigencia 2020.			
ARTÍCULO DECIMO SEPTIMO. - *La empresa C.I. PRODECO S.A, deberá informar por escrito a los contratistas y, en general, a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en la presente Resolución, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Acorde con la normatividad vigente (Ley 307 de 1997, modificada por la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008) el seguimiento al PMA sobre el tema arqueológico corresponde al Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH, entidad competente en la materia, por lo tanto, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA no realizará pronunciamiento al respecto.			
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. - *El establecimiento del presente Plan de Manejo Ambiental ampara únicamente las obras o actividades descritas en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente providencia. Cualquier modificación a las condiciones de la presente Resolución o al Plan de Manejo Ambiental, deberá ser informado a este Ministerio para su evaluación y aprobación.*			
Consideraciones:			
ARTICULO DÉCIMO NOVENO. - *El establecimiento del presente Plan de Manejo Ambiental no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre.*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo a lo observado e informado durante la visita de seguimiento realizada, no se realiza captura o extracción de fauna silvestre o flora, para fines particulares o comerciales, por parte de personal de la mina Calenturitas. Tampoco, se han reportado denuncias en donde indiquen que se estén realizando este tipo de prácticas dentro de la mina. Por lo anterior, se cumple con la presente obligación para el periodo de seguimiento 2020.			
ARTICULO VIGÉSIMO. - *La empresa C.I. PRODECO S.A, en desarrollo de las operaciones mineras adelantadas conforme al Plan de Manejo Ambiental que se actualiza,*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de su vinculación contractual.			
Consideraciones: Frente a esta actividad la Autoridad Ambiental no emite pronunciamiento alguno por no ser de competencia			
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO. *-El establecimiento del Plan de Manejo Ambiental contenido en la presente resolución, se otorga por el tiempo de duración del proyecto.*			

7.2 Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008. "Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental, se autoriza una actividad y se toman otras determinaciones".

Mediante Auto 2353 del 22 de julio de 2011, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008.

- Numeral 2 del Artículo Quinto.
- Artículo Sexto.

Mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008.

- Numerales 1, 2, 3 literales a, b, c, d del Artículo Primero.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008.

- Numeral 2 del Artículo Primero

Obligación Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa C.I. PRODECO S.A., a través de la Resolución 0895 del 24 de mayo de 2007, modificada por las Resoluciones 1353 del 31 de julio de 2007 y 2178 del 13 de diciembre de 2007, en el sentido de autorizar a la empresa C.I. PRODECO S. A., la operación de la vía férrea y su Loop, para el desarrollo de la actividad minera realizada en la Mina Calenturitas en jurisdicción del municipio de El Paso en el Departamento del Cesar.* ***PARÁGRAFO. -*** *La Autorización que se otorga a la empresa C.I. PRODECO S.A., para la construcción y operación de la vía férrea y su Loop, sujeta a la empresa al cumplimiento de las siguientes actividades y obligaciones:*			
1. El cumplimiento de las medidas de manejo ambiental propuestas por la empresa C.I. PRODECO S A., para la operación de la vía férrea y loop, para lo cual se deberá tener en cuenta la ejecución de las actividades, características generales, áreas y localización indicadas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto y las demás obligaciones específicas establecidas en el presente acto administrativo.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que, en el patio de acopio de carbón se está realizando actividades de recuperación del carbón acopiado y de la capa de base, para ser llevado y cargado en el Loop férreo, en donde según la			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008	Carácter	Cumple	Vigente
información de los profesionales de la empresa titular del instrumento ambiental, que acompañaron la visita se está realizando el cargue una a dos veces por semana en promedio. Las medidas de control de emisión de material particulado se siguen ejecutando en la medida en que se realizan actividades. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.			
3. La empresa debe implementar las siguientes medidas tendientes a evitar la caída de carbón al suelo y/o cuerpos de agua localizados a lo largo en el corredor férreo, así como la emisión de partículas del mineral al aire, procedentes de los vagones del tren carbonero: *a) En las operaciones de cargue limitar el llenado de las góndolas hasta el nivel más bajo práctico, con el fin de reducir la exposición del carbón cargado al viento y al flujo de aire creado por la velocidad del tren.*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que, el llenado de las góndolas se realiza hasta el nivel más bajo práctico. Las medidas de control de emisión de material particulado se siguen ejecutando en la medida en que se realizan actividades. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.			
b) Compactar la capa superior de carbón de manera tal que el material cuente con la suficiente resistencia al flujo del aire.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que, el sistema de compactación de la capa superior de carbón implementado en la zona de cargue del Loop Férreo permite que el material cuente con la suficiente resistencia al flujo del aire, Las medidas de control de emisión de material particulado se sigue ejecutando en la medida en que se realizan actividades. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.			
c) Durante la etapa de cargue de carbón, la empresa debe efectuar el rociado con agua, sobre el carbón para mejorar la resistencia de las capas superiores al flujo de aire y adicionalmente realizar la limpieza externa de los vagones en la mina, de tal manera que no se evidencien trazas de carbón en los mismos.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que, el sistema de aspersión con agua, sobre el carbón, permite mejorar la resistencia de las capas superiores al flujo de aire, por otra parte, se realiza la limpieza externa de los vagones. Las medidas de control de emisión de material particulado se siguen ejecutando en la medida en que se realizan actividades. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008	Carácter	Cumple	Vigente
d) Efectuar la limpieza tanto interna como externa de los vagones antes de salir del puerto, de manera tal, que se garantice que no queden trazas de carbón en los mismos.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que, se realiza la limpieza externa de los vagones. Las medidas de control de emisión de material particulado se siguen ejecutando en la medida en que se realizan actividades. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.			

7.3 Resolución 464 del 6 de marzo de 2009. "Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones"

La verificación de las siguientes obligaciones no aplica, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas a través de actos administrativos posteriores y, por lo tanto, son excluidas del presente Concepto Técnico:

- ✓ Subnumerales 1.1, 1.2 y 1.3, del numeral 1, del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (dados por cumplidos mediante Auto 2353 del 22 de julio de 2011).
- ✓ Parágrafo del numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (dado por cumplido mediante Auto 2167 del 13 de julio de2012).
- ✓ Primer acápite, Parágrafo Dos del numeral 2.7.2 del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (dado por cumplido mediante Autos 2353 del 22 de julio de 2011 y 2167 del 13 de julio de 2012).
- ✓ Subnumerales 2.14.1 y 2.14.2, del numeral 2, del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (dados por cumplidos mediante Auto 2167 del 13 de julio de 2012).
- ✓ Numerales 1 y 2 del artículo décimo primero de 464 del 6 marzo de 2009 (dados por cumplidos mediante Autos 2353 del 22 de julio de 2011 y 2167 del 13 de julio de 2012).
- ✓ Numeral 9 del artículo décimo primero de 464 del 6 de marzo de 2009 (dado por cumplido mediante Auto 2353 del 22 de julio de 2011).
- ✓ Numeral 2.21, subnumeral 2.21.1 del Artículo Decimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.
- ✓ Numeral 8 del artículo décimo primero de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, modificado por el artículo tercero de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.
- ✓ El Numeral 2.14. 1 del Artículo Tercero, Numeral 2, 2.1, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.12, 2.1.14, 2.1.15, 2.1.16, 2.14.1, 2.14.2 y 2.20 del Artículo Decimo de la Resolución 464 de 2009, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016.
- ✓ El Numeral 2, subnumerales 2.1.1 al 2.1.16; subnumerales 2.19 y 2.20 del artículo decimo, Numeral 13, 14 y 15 del artículo decimo, Numeral 2.21, subnumeral 2.21.1 del Artículo Decimo, Numeral 3, Artículo Decimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, fueron dados por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018.

- ✓ Numerales 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13, 2.1.15, 2.1.16, 2.2.3, 2.4.1, 2.7.1, 2.7.2, 2.7.2.1, 2.7.2.2, 2.7.2.3, 2.7.2.4, 2.7.2.5, 2.7.2.6, 2.8.1, 2.8.2, 2.9.1.1, 2.9.1.2, 2.10.1, 2.10.2, 2.10.3, 2.11.1, 2.11.2, 2.12.1, 2.13.1, 2.13.2, 2.13.3, 2.13.4, 2.13.5, 2.13.6, 2.13.7, 2.13.8, 2.13.9, 2.13.10, 2.14.3, 2.14.4, 2.14.5, 2.15, 2.15.2, 2.15.3, 2.15.4, 2.15.5, 2.15.6, 2.16.1, 2.16.2, 2.16.3, 2.16.4, segunda viñeta (guion) del numeral 2.18, 2.21.1, 2.25, 2.26 y 2.27 del Artículo Décimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5752 del 23 de junio de 2020.
- ✓ Numerales 2.1.14, 2.3.1, 2.3.2, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.6.1, 2.6.2, 2.17.1 y 2.24 del artículo décimo; numerales 3, 4 y 18 del artículo décimo primero, se dieron por concluidos en el auto 8902 de 10 de septiembre de 2020.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.

- Artículo Tercero
- Artículo Octavo
- Numeral 7 del Artículo Décimo Primero
- Numeral 11 del Artículo Décimo Primero

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa C.I. PRODECO S.A., a través de la Resolución 0895 del 24 de mayo de 2007, modificada por las Resoluciones No. 1353 del 6 de agosto de 2007 y 2178 del 13 de diciembre de 2007, en el sentido de autorizar a la empresa C.I. PRODECO S.A., "la ampliación del pit de explotación y la desviación de los ríos Calenturitas, Tucuy, Maracas y Arroyo Caimancito", para el desarrollo de la actividad minera realizada en la Mina Calenturitas en jurisdicción del municipio de El Paso en el Departamento del Cesar.*			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Modificar el Artículo primero de la Resolución 895 del 24 de mayo del 2007, el cual quedan así:* *"ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar la Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, mediante la cual la Corporación autónoma regional del Cesar — CORPOCESAR, estableció a la empresa C.I PRODECO S.A. el plan de manejo ambiental para las operaciones mineras adelantadas en la mina calenturitas, en el sentido de actualizar el señalado plan, conforme a las operaciones mineras actuales que comprenden un volumen de explotación superior a las 800.000 toneladas/año, de acuerdo a los estudios y documentos entregados por la empresa el 16 de agosto de 2007, julio 1 de 2008, octubre 10 de 2008, noviembre 5 de 2008 y enero 8 de 2009, mediante oficios radicados con los Nos. 4120-EI-84552, 4120-EI-72695, 4120- E1-116564, 4120-EI-127163 y 4120-EI-1788, respectivamente."* *"PARÁGRAFO. - La actualización del plan de manejo ambiental que se establece en el presente Artículo cobija lo concerniente a la operación actual minera, la construcción y operación de un tramo de vía férrea y Loop de cargue, la ampliación hacia el norte del pit de explotación de la mina y la desviación de los ríos Calenturitas, Tucuy y Maracas en su primera etapa (correspondiente a los tramos 1, 2, 3 y 4) y del Arroyo Caimancito."*			
ARTICULO CUARTO. - *Modificar el artículo Tercero de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007, cambiando los subnumerales 1.1 y del 1.3 al 1.7, el subnumeral 1.10, el*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
numeral 5 y los subnumerales 9.6 y 9.7 del artículo Tercero los cuales quedarán así: *"ARTÍCULO TERCERO. - Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A. para que implemente y reporte documentalmente en el próximo informe de cumplimiento ambiental la información que se relaciona a continuación; excepto las obligaciones sobre las cuales se determina un término específico para su cumplimiento, para las cuales se tendrá que reportar en los mencionados informes su estado de avance:(…)*			
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación, debido a que la obligación fue modificada mediante la Resolución 453 del 28 de abril de 2016 a su vez modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, la cual actualizó y modificó el Plan de Manejo Ambiental, y el Plan de cierre y abandono. En tal sentido se excluye del seguimiento la obligación, la cual no será objeto de futuros seguimientos.			
ARTÍCULO QUINTO. - *Modificar el numeral quinto del artículo Tercero de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007, el cual quedará así: (……)* *"5. Manejo de explosivos y Vibraciones."* *La empresa debe presentar junto con los informes de cumplimiento ambiental y una vez entre en operación el Sector A, la actualización del estudio titulado: "Estudio de Frecuencias Naturales, Monitoreos Sismográficos Producidos por las Voladuras y Levantamiento de Condiciones Estructurales", con el fin de establecer los efectos adicionales que pueda generar la entrada en operación de este nuevo sector."*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación, relacionada con la actualización del estudio titulado: "Estudio de Frecuencias Naturales, Monitoreos Sismográficos Producidos por las Voladuras y Levantamiento de Condiciones Estructurales", es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
ARTÍCULO SEXTO. - *Modificar los subnumerales 9.6 y 9.7 del artículo Tercero de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007, los cuales quedarán así:* *(……..)* *"9.6 Presentar a este Ministerio anualmente un informe sobre la inversión realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89 celebrado con MINERCOL, en lo referente a la inversión realizada en desarrollo regional, de acuerdo con la Cláusula DECIMA QUINTA, numeral 15.3.1".* *"9.7. Presentar a este Ministerio anualmente un informe sobre la generación de empleo realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89 celebrado con MINERCOL, de acuerdo con la Cláusula Vigésima Tercera numeral 23.3 y 23.4."*			
Consideraciones: El cumplimiento del presente numeral, la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A., lo presenta en la Ficha de Manejo: PMA_CAL_S_02. CONTRATACIÓN - PLAN DE MANEJO PARA LA CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA)., sin embargo, frente a este programa no se emite pronunciamiento alguno por no ser competencia de la Autoridad Ambiental.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEPTIMO. - *Modificar el Artículo Octavo de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007, el cual quedará así:* *"ARTÍCULO OCTAVO. - Autorizar a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ampliación del proyecto minero propuesto a través de los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los Nos. 4120-E1-88812 y 4120-E1-123491, en cuanto a la construcción y operación de la vía férrea y su Loop y la ampliación de la Mina Calenturitas hacia el norte involucrando el desarrollo del Sector A. Esta ampliación hacia el Norte, seguirá el diseñó minero establecido en los planos finales denominados "Secuencia Minera Año 2007 - Secuencia Minera Año 2029", adjuntos a la radicación 4120-E1-116564 de 10/10/08 y la memoria técnica presentada en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07, 4120-E1-72695 de 01/06/0 y 4120-E1-116564 de 10/10/08. Esta ampliación conllevará la ejecución de las siguientes actividades:* *(…)*			
ARTÍCULO NOVENO. - *Se entiende que todos los aspectos contemplados en la Resolución 0895 del 24 de mayo de 2007, modificada por las Resoluciones 1353 de agosto 6 de 2007, 2178 de diciembre 13 de 2007 y 1928 de octubre 31 de 2008, y que no hayan sido modificados por el presente Acto Administrativo continuarán vigentes para todos sus efectos.*			
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - *Se requiere a la empresa C.I PRODECO S.A. a dar cumplimiento adicionalmente a las siguientes exigencias, términos y condiciones*:			
5. Garantizar desde el punto de vista de cantidad y calidad la recarga que actualmente tienen las ciénagas La Pachita y Mata de Palma, desde el acuífero y las corrientes de agua superficial que las alimentan, derivada del sector donde se desarrollara el proyecto de operación minera. Para el efecto la empresa deberá presentar a este Ministerio dentro del próximo informe de cumplimiento ambiental una propuesta de monitoreo de estas variables, que incluya ubicación, número de estaciones y periodicidad, de tal forma que, mediante el procesamiento y análisis de dicha información, permita tener un conocimiento en el tiempo del comportamiento de dichas variables frente a la actividad de explotación minera.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La presente obligación, relacionada con el monitoreo de cantidad y calidad la recarga que actualmente tienen las ciénagas La Pachita y Mata de Palma, desde el acuífero y las corrientes de agua superficial que las alimentan, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
6. No se Autoriza la quema de los residuos vegetales producto de la intervención o aprovechamiento de la masa forestal. Los residuos deberán manejarse e incorporarse a los bancos de suelo edáfico a reutilizar para la restauración o Rehabilitación del área intervenida.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento realizada, no se observó quemas de residuos vegetales producto de los aprovechamientos dentro de la mina Calenturitas. Por lo anterior, se cumple con la presente medida para el periodo en vigencia 2020.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
10. C.I. PRODECO S.A., debe realizar la pavimentación del tramo de la vía del carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe. Dicha actividad con su respectivo mantenimiento durante la vida útil del proyecto, deberá realizarse de acuerdo con las especificaciones establecidas en la Ley 105 de 1993, garantizando el empalme con los tramos pavimentados o por pavimentar por parte de otras empresas.	Temporal	N/A	SI

Consideraciones: En la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se realizó revisión de los antecedentes relacionados con la obligación de pavimentación del tramo de la vía, y posteriormente se realizó el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, donde se observó que la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, se encuentra sin pavimentar en su totalidad, y el tramo que correspondía pavimentar al titular del instrumento ambiental no se ha realizado, sin embargo, se apreció que se realiza riego y mantenimiento continuo a este tramo por parte de las empresas mineras que están en el área de influencia, entre la cuales esta C.I PRODECO titular del instrumento ambiental del expediente LAM2622 (ver numeral 3.2.1.3 del presente concepto técnico).

En cuanto a esta obligación el titular del instrumento ambiental presento durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, los antecedentes de la situación relacionada con la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, los cuales se resumen a continuación:

La condición inicial de la vía del carbón, la Jagua – vía Nacional con longitud de 40 km.

Posteriormente, esta vía fue construida por Carbones del Caribe como una vía privada para transportar carbón desde la mina el Hatillo hasta la carretera nacional evitando el paso por la zona urbana del corregimiento de la Loma.

Después de esto, CNR reubicó la carretera al corregimiento La Loma y la vía de la “Ye Caribe”, también fue reubicada.

Siguiendo con los antecedentes, CNR planea en 2018, reubicar la vía desviando el tramo a el corregimiento de la Loma, según la modificación del instrumento ambiental aprobada por ANLA en 2014.

Por lo anterior, la nueva vía a él corregimiento de la Loma está ubicada dentro de la mina El Hatillo, y no se encuentra pavimentada.

Luego de revisar los antecedentes, durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se observó que la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, se encuentra sin pavimentar en su totalidad, y el tramo que correspondía pavimentar al titular del instrumento ambiental no se ha realizado, sin embargo, se apreció que se realiza riego y mantenimiento continuo a este tramo por parte de las empresas mineras que están en el área de influencia, entre la cuales esta C.I PRODECO titular del instrumento ambiental del expediente LAM2622.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
Por lo anterior, y según el estado de adecuado mantenimiento de la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, observado durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la obligación para el periodo objeto de este seguimiento, año 2020, y será necesario que continúe con las actividades de mantenimiento hasta tanto, se pavimente el tramo de la vía o se dé por cerrada la obligación.			
12. El transporte externo de carbón de la mina Calenturitas debe realizarse exclusivamente por vía férrea. No obstante, en caso de presentarse una contingencia que no permita la operación del tren, el transporte externo de carbón se podrá realizar por vía terrestre, situación que debe ser informada de inmediato a este Ministerio especificando causas de la emergencia.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que, el transporte externo de carbón de la mina Calenturitas, se realiza exclusivamente por vía férrea desde el Loop férreo, por otra parte, se observó que en el patio de acopio de carbón se está realizando actividades de recuperación del carbón acopiado y de la capa de base, para ser llevado y cargado en el Loop férreo, en donde según la información de los profesionales de la empresa titular del instrumento ambiental, que acompañaron la visita se está realizando el cargue una a dos veces por semana en promedio, Las medidas de control de emisión de material particulado se sigue ejecutando en la medida en que se realizan actividades que generan este contaminante. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.			
13. C.I. PRODECO S.A., deberá financiar y cancelar todos los gastos necesarios para la realización de un estudio epidemiológico, el cual se realizan conforme lo determinen las Autoridades competentes.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2020215175-1-000 del 5 de diciembre del 2020 la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A remitió a esta Autoridad el "Avance de las actividades desarrolladas y las novedades presentadas durante el año 2020, precisando lo siguiente: • *"Entre el 11 y 28 de febrero: se realizó un operativo de campo para la encuesta de hogares y personas. Logrando una cobertura del 98% para los hogares y del 94% para personas a entrevistar.* • *Del 24 de febrero al 15 de marzo. Se realizó la toma de muestras para exámenes a presentar durante la valoración médica. La cobertura de la toma de muestras fue del 82% de las personas con percepción de enfermedad respiratoria o dermatológica.* • *Debido a la emergencia sanitaria y el establecimiento del encierro obligatorio, se suspendieron las actividades desde marzo 2020, y no fue posible continuar sino hasta septiembre del 2020.* • *En septiembre, de manera remota se continuó con la valoración médica por medio de entrevista médica telefónica con exámenes paraclínicos basales y nuevos exámenes. Con una cobertura del 96%. Estas entrevistas lograron realizarse durante el mes de octubre.* • *En noviembre hasta la segunda semana de diciembre, se continuarán con la valoración médica y entrevista telefónica por médicos especialistas a las personas que se les realizaron los nuevos exámenes paraclínicos. Aun con las dificultades por el distanciamiento físico obligatorio se han alcanzado coberturas razonables; sin embargo, se deben hacer un ajuste en el cronograma de trabajo donde se proyecta que, en diciembre de 2020, se culmine las actividades de valoraciones de médicas y en el primer trimestre del 2021, se complete el*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
reporte de resultados del estudio para iniciar el proceso de socialización durante el segundo trimestre del 2021". Ahora bien, durante la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad del 6 al 12 de abril de 2021, el Superintendente de proyecto Calenturitas, hizo una descripción del avance del estudio epidemiológico que viene realizando el Centro de Proyectos para el Desarrollo - CENDEX, entidad de salud adscrita a la Universidad Javeriana de acuerdo con el cronograma presentado a la ANLA, especificando las actividades y acciones adelantadas durante el año 2020 y la proyección que tienen para el primer semestre del año 2021 de llevar a cabo el análisis de datos de las consultas telefónicas elaboradas y la socialización de resultados con los grupos de interés de los resultados finales de dicho estudio. En razón a lo expuesto anteriormente, se considera que se podrá dar cumplimiento definitivo a la presente obligación, una vez la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A., entregue los resultados del estudio epidemiológico.			
14. C.I. PRODECO S.A., deben cumplir con la anterior obligación, sin perjuicio de la responsabilidad que se les llegare a asignar a otros concesionarios mineros, bajo criterios de proporcionalidad, para lo cual este Ministerio determinará lo pertinente.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad del 6 al 12 de abril de 2021, el Superintendente de proyecto Calenturitas, hizo una descripción del avance del estudio epidemiológico que viene realizando el Centro de Proyectos para el Desarrollo - CENDEX, entidad de salud adscrita a la Universidad Javeriana de acuerdo con el cronograma presentado a la ANLA, especificando las actividades y acciones adelantadas durante el año 2020 y la proyección que tienen para el primer semestre del año 2021 de llevar a cabo el análisis de datos de las consultas telefónicas elaboradas y la socialización de resultados con los grupos de interés de los resultados finales de dicho estudio. En razón a lo expuesto anteriormente, se considera que se podrá dar cumplimiento definitivo a la presente obligación, una vez la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A., entregue los resultados del estudio epidemiológico.			
15. C.I. PRODECO S A, deben asumir la totalidad de los costos de los tratamientos necesarios para los afectados, en caso de que previo el debido proceso judicial se declare que dicha afectación es imputable a su actividad minera	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Debido a que a la fecha del presente seguimiento el estudio aún se encuentra en ejecución, la obligación no aplica para el periodo en vigencia 2020.			
16. La empresa C.I. PRODECO S.A. deberá reasentar las poblaciones de Plan Bonito, El Hatillo y Boquerón y la Parcelación El Prado, para lo cual deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones: • *Realizar el proceso de reasentamiento de la población de Plan Bonito en un término no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que defina la metodología y la proporción en la que cada uno de los concesionarios mineros deberá dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el presente numeral.*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
• *Realizar el reasentamiento en un periodo no mayor a dos años (2) años, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, de las comunidades restantes (Parcelación El Prado, El Hatillo y Boquerón), de acuerdo a un orden de prioridad previamente establecido según su nivel de detrimento ambiental, atribuible al desarrollo de la actividad minera.* • *El programa de reasentamiento deberá contemplar como mínimo la reposición del hábitat y el usufructo del territorio para todas las personas, familias, grupos o unidades culturales, cuya movilización obligue a abandonar su sitio de trabajo, de vivienda o ambos. De igual forma éste se fundamentará en el conocimiento y respeto de las estrategias adaptativas que poseen las comunidades, planteando la ejecución de alternativas requeridas para el control y administración de los recursos y la satisfacción estable de las necesidades básicas en el nuevo hábitat. Dicho plan de reasentamiento deberá estar armonizado con los planes de desarrollo local, municipal y regional pertinentes.* • *Se debe incluir un Plan de Desarrollo Integral post reasentamiento el cual tiene como objetivo el diseño e implementación de programas y proyectos de acuerdo a sus expectativas de desarrollo, la gestión ante entidades territoriales, ONG, entidades del sector público y privado con el fin de jalonar recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros que permitan cofinanciar este Plan, el establecimiento de acuerdos, convenios y contratos con las entidades comprometidas y el seguimiento y evaluación permanente al cumplimiento de objetivos, procesos y resultados.* • *La Empresa deberá realizar una evaluación ex-post del reasentamiento con la participación de la comunidad reasentada. Analizará los resultados y definirá las acciones correspondientes en caso necesario.* • *Para el caso de procesos de negociación en zonas de parcelación y/o de "sabanas comunales" se debe contar con la participación de la comunidad y de los entes encargados de su administración.* • *De igual forma los procesos de reasentamiento y/o negociación directa que se adelanten con las comunidades deben contar con representantes de la Autoridad Municipal, Procuraduría y Defensoría del Pueblo que ofrezcan respaldo y transparencia al proceso.*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
Las anteriores obligaciones deberán ser cumplidas por C.I. PRODECO S.A., sin perjuicio de las obligaciones que deban cumplir otros concesionarios mineros, bajo criterios de proporcionalidad, para lo cual este Ministerio determinará la proporción en que los concesionarios darán cumplimiento de las obligaciones antes descritas.			
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. El tema relacionado con reasentamientos se aborda en un concepto técnico especifico.			
17. El desarrollo del Plan de Gestión Social deben considerar, entre otros, los siguientes lineamientos generales: *Información clara y pertinente acerca del medió socioeconómico, la cual deberá actualizarse de manera permanente para definir con precisión los objetivos a lograr con las medidas de manejo.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. El presente requerimiento será objeto de verificación con la información allegada en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica el seguimiento a la presentación.			
• *Efectividad y eficacia de las medidas de manejo: Deberán identificarse las acciones desarrolladas por el Proyecto que han producido beneficios o cambios en las condiciones socioeconómicas de los habitantes del área de influencia, en consideración a que las acciones del Proyecto tienen influencia sobre un Área de influencia regional, local y puntual y alcances de corto, mediano y largo plazo.*	Permanente	N/A	SI
Consideración: No aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. El presente requerimiento será objeto de verificación con la información allegada en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica el seguimiento a la presentación.			
• *Medidas de manejo flexible y adaptable: Las medidas de manejo deberán abordar los impactos del medió socioeconómico, desde un punto de vista flexible, esto es, considerando los cambios que se produzcan en éste, en escenarios de corto, mediano y largo plazo.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. El presente requerimiento será objeto de verificación con la información allegada en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica el seguimiento a la presentación.			

7.4 Resolución 1212 del 23 de junio de 2009, *"Por la cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la resolución no. 464 de 06 de marzo de 2009".*

La verificación de las siguientes obligaciones no aplica, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas a través del Auto 08902 del10 de septiembre de 2020 y, por lo tanto, son excluidas del presente Concepto Técnico:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

- ✓ Artículos primero, segundo, tercero, cuarto y quinto, se dieron por concluidos en el auto 8902 de 10 de septiembre de 2020.

Obligación Resolución 1212 del 23 de junio de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEXTO. - *Confirmar en todas sus partes lo establecido en el numeral 2.15.3 del artículo décimo y numerales 10,12 y 16 del artículo décimo primero de la Resolución N° 464 del 6 de marzo de 2009, de acuerdo a lo expuesto en la parte motiva de este acto administrativo.*			

7.5 Auto 2860 del 22 de julio de 2010. *"Por el cual se efectúan unos requerimientos y se toman otras determinaciones"*

La verificación de las siguientes obligaciones no aplica, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas a través de actos administrativos posteriores y, por lo tanto, son excluidas del presente Concepto Técnico:

Numerales 1 y 2 del artículo primero del Auto 2860 del 22 de julio de 2010 no aplican, teniendo en cuenta que fueron dados por cumplidos mediante Auto 2167 del 13 de julio de 2012.

El artículo tercero fue dado por cumplido mediante auto 5963 de 2016.

El artículo segundo fue dado por cumplido mediante el Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020

Obligación Auto 2860 del 22 de junio de 2010	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S A., para que dé continuidad al programa de restauración de las márgenes del tramo 4 de desvío del río Calenturitas mediante el establecimiento de una cobertura vegetal leñosa, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.8 del Artículo décimo de la Resolución No. 0464 de 06 de marzo de 2009 y en dentro de los quince (15) días siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo presente un plan que contenga dichas actividades con su respectivo cronograma de ejecución, detallando las actividades de restauración a realizar.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación, la cual no está vigente, debido a que la obligación fue modificada mediante la Resolución 453 del 28 de abril de 2016 y modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, la cual actualizó y modificó el Plan de Manejo Ambiental. Por lo anterior se excluye la obligación del seguimiento, la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			

7.6 Resolución 63 del 21 de enero de 2011. *"Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental"*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

La verificación de las siguientes obligaciones no aplica, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas a través de actos administrativos posteriores y, por lo tanto, son excluidas del presente Concepto Técnico:

Sub numeral 10.2 y numeral 15, del Artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011 no aplican, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas mediante el Auto 2167 del 13 de julio de 2012.

El numeral 3 del Artículo Quinto, no fue tenido en cuenta debido a que mediante concepto técnico 6630 del 10 de diciembre de 2015, se verificó el cumplimiento de la obligación y se solicitó no realizar más seguimientos.

Los numerales 2.7.1, 2.8.1, 2.13.3, 2.13.4, 2.13.5, 2.13.7, 2.21.1 del Artículo Tercero de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011, fueron evaluadas en la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.

Los Numerales 2 del Artículo Quinto de la Resolución 63 de enero de 2011, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016.

El Numeral 1, Artículo Quinto, Numeral 2, Artículo quinto, Numeral 3, Artículo Quinto, Numeral 10 del Artículo Quinto de la Resolución 63 de 21 de enero de 2011, fueron dados por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018.

Numerales 2, 5, 6, 6.2, 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 10, 11.1, 11.2, 12, 13.1, 13.2 del Artículo Quinto, fueron dados por concluidos mediante auto 5752 de 23 de junio de 2020.

Los parágrafos 1 y 2 del artículo primero; numerales 4.1, 4.2, 5, 7 y 13.3 del artículo quinto, fueron dados por cumplidos mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.

- Artículo Primero
- Numeral 14 del Artículo Quinto

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Modificar el Artículo Octavo de la Resolución No. 0895 del 24 de mayo de 2007 y modificado por las Resoluciones 1353 de agosto 6 de 2007, 2178 de diciembre 13 de 2007, 1928 de octubre 31 de 2008 y 464 del 6 de marzo de 2009, el cual quedará así:* *"ARTÍCULO OCTAVO. - Autorizar a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ampliación del proyecto minero propuesto a través de los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los Nos. 4120-E1-88812 y 4120-E1-123491, en cuanto a la construcción y operación*	Permanente	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
de la vía férrea y su Loop y la ampliación de la Mina Calenturitas hacia el norte involucrando el desarrollo del Sector A. Esta ampliación hacia el Norte seguirá el diseñó minero establecido en los planos finales denominados "Secuencia Minera Año 2007 - Secuencia Minera Año 2029", adjuntos a la radicación 4120-E1-116564 de 10/10/08 y la memoria técnica presentada en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07, 4120-E1-72695 de 01/06/0 y 4120-E1-116564 de 10/10/08. Esta ampliación conllevará la ejecución de las siguientes actividades: *1. La desviación del caño Caimancito, con el fin de proyectar la construcción del botadero norte, la cual se deberá ejecutar en los términos y especificaciones técnicas establecidas en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07 y 4120-E1-127163 del 05/11/08.* *2. La desviación del río Calenturitas, acogiendo la tercera alternativa de desviación propuesta, la cual establece un trazado de desviación por los costados este y sur del Sector A y comprende dos etapas independientes, de las cuales solo se aprueba la primera etapa, es decir, los tramos 1, 2, 3 y 4. Esta primera etapa está prevista para el año 2009 y recogerá las aguas del río Maracas, continuará hacia el suroccidente para recoger las aguas del río Tucuy y seguirá bordeando el contorno de la mina atravesando la zona que quedará sin explotar entre los denominados tajos A y C hasta descargar nuevamente al río Calenturitas.* *3. Para el tramo 3 de la desviación del río Calenturitas se adopta la alternativa 3, planteada en la radicación 4120_E1-116564 del 10/10/08.* *4. Reintervención del Arroyo Del Medio, en los términos establecidos en la radicación 4120-E1-127163 del 05/11/08 y plano CAL-EIA-PM-M-DV-03* *5. Intervención del Caño Madrid o Delirio.* ***PARÁGRAFO 1.** No autorizar la desviación del río Calenturitas en su segunda etapa, correspondiente a los tramos 6 y 7.* ***PARÁGRAFO 2.** Autorizar la realineación del arroyo Caimancito y relocalización del botadero Norte, manteniendo vigentes los tramos 2, 3 y 4 de desvío que fueron autorizados mediante la Resolución 464 de 2009. Así mismo el desarrollo de las obras complementarias de manera que tanto desde el punto de vista ecosistémico y biótico, como hidrológico (caudales y calidad) e hidráulico (velocidad y tipo de flujo, erodabilidad, pendientes, etc.) la empresa garantice que en la construcción y operación del canal de desvío se reproduzcan las condiciones naturales del arroyo Caimancito y se provean las condiciones de hábitat de especies de fauna y flora presentes en las condiciones naturales en estaciones de lluvias y secas; estas obras tendrán lugar entre los puntos de*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

<table>
<tr><th>Obligación
Resolución 63 del 21 de enero de 2011</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>inicio y final según el siguiente cuadro, siendo importante considerar que la información de línea base será la guía para efectos de seguimiento:

<table><tr><td rowspan="2">Punto</td><td colspan="2">Coordenadas</td></tr><tr><td>Norte</td><td>Este</td></tr><tr><td>0</td><td>1.565.190</td><td>1.070.600</td></tr><tr><td>2</td><td>1.565.700</td><td>1.068.585</td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Durante el recorrido de la visita de control y seguimiento ambiental se observó que las obras de realineación del arroyo Caimancito autorizadas en la Resolución 63 de 011 ya habían sido construidas de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en los radicados Nos. 4120-E1-88812 y 4120-e1-123491, en cuanto a la construcción y operación de la vía férrea y su Loop y la ampliación de la Mina Calenturitas hacia el norte involucrando el desarrollo del Sector A. Esta ampliación hacia el Norte seguirá el diseñó minero establecido en los planos finales denominados “Secuencia Minera Año 2007 - Secuencia Minera Año 2029”, adjuntos a la radicación 4120-E1-116564 de 10/10/08 y la memoria técnica presentada en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07, 4120-E1-72695 de 01/06/0 y 4120-E1-116564 de 10/10/08.

Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente obligación para la vigencia 2020.</td></tr>
<tr><td colspan="4">ARTÍCULO QUINTO. - La empresa C.I. PRODECO S.A., deberá dar cumplimiento a los siguientes requerimientos, respecto a los programas aprobados por este Ministerio mediante la Resolución 464 de marzo 06 de 2009:</td></tr>
<tr><td>ARTÍCULO SEXTO. - Otorgar a la empresa C.I PRODECO S.A, permiso de aprovechamiento forestal único en un área de 303,4 hectáreas y un volumen de 13.626,59 m3, representado por 12.081,77 m3 de maderables y 1.544,82 m3 de no maderables (palinas) por el término de dos años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

El área Autorizada para aprovechamiento forestal se circunscribirse a la superficie definida por las coordenadas con origen Bogotá que a continuación se presentan:

<table><tr><th>Punto</th><th>Coordenadas Este</th><th>Coordenadas Norte</th></tr><tr><td>1</td><td>1.068.584,0000</td><td>1.566.000,0000</td></tr><tr><td>2</td><td>1.070.600,0000</td><td>1.566.000,0000</td></tr><tr><td>3</td><td>1.070.600,0000</td><td>1.564.362,3453</td></tr><tr><td>4</td><td>1.069.140.8002</td><td>1.564.362.5296</td></tr><tr><td>5</td><td>1.069.067,8200</td><td>1.564.717,7600</td></tr><tr><td>6</td><td>1.068.682,8400</td><td>1.564.995,5900</td></tr><tr><td>7</td><td>1.068.584,0000</td><td>1.565.035,7657</td></tr></table></td><td>Permanente</td><td>N/A</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones:</td></tr>
</table>

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
No aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
ARTÍCULO SEPTIMO. - *Como medida de Compensación por la Autorización del aprovechamiento forestal único otorgada, la empresa C.I. PRODECO S A. deberá:* *1. Desarrollar un programa de Compensación, que contemple las medidas compensatorias que a continuación se describen:* *1.1 Se considera procedente por efecto de la remoción de cobertura vegetal imponen para cada cobertura vegetal intervenida una Compensación uno a uno (1:1), equivalente a realizar su restitución (reforestación protectora) en una superficie igual al área intervenida de Bosque de Galería (95,5 ha), Bosque Secundario Intervenido (44,2 ha), Potrero con rastrojo (117,8 ha) y Potrero arbolado (45,9 ha), correspondiente a una superficie de 303,4 hectáreas. Dicha reforestación deberá contar con el mantenimiento respectivo que incluya las mejoras, protección y recuperación necesarias para lograr unas condiciones iguales o similares a las encontradas por la empresa, según el tipo de cobertura vegetal intervenido.* *1.2. Por la afectación de especies vegetales con algún grado de amenaza o vulnerabilidad (1.138 individuos a aprovechar), la empresa deberá realizar la siembra de 3.414 individuos de las especies Bombacopsis quinata, Bulnesia arborea, Hymenaeacourbaril, Ceiba pentandra y Aspidosperma dugandii, Chlorophora tinctoria sinónimo de Maclura tinctoria (L.), correspondientes a una proporción 1:3.* *De acuerdo con lo anterior y tomando como base una densidad de 400 individuos/ha, la empresa deberá realizar la siembra de 8,5 hectáreas. En lo posible el material de siembra deben corresponder a los individuos de las especies enunciadas que fueron rescatadas durante el proceso de aprovechamiento forestal, complementando el número requerido de siembra con su producción directa en vivero a través del manejo de semilleros.* *1.3. La empresa deberá adelantar el programa de compensación atribuibles a la remoción de cobertura vegetal boscosa (aprovechamiento forestal) y afectación de especies amenazadas, iniciando dicha labor en un término no mayor a dos (2) años contados a partir del inicio de la intervención de la vegetación, previa presentación del plan general de ejecución dentro del primer año de labores mineras que incluya las actividades de mantenimiento necesarias, para alcanzar unas condiciones similares o iguales a las encontradas antes de realizar la afectación por la empresa;*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
los referentes ecológicos y ambientales mínimos corresponden a los reportados por la empresa en cuanto a la composición, estructura, función de cada tipo de cobertura.			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
1.4. Como alternativa a la medida de compensación enunciada por remoción de cobertura vegetal, consistente en la reforestación protectora en una superficie igual al área forestal autorizada para aprovechamiento forestal, la empresa podrá realizar en una inversión equivalente al costo oficial establecido por Corpocesar para establecimiento y mantenimiento y durante la vida útil del proyecto, la compra de predios y/o recuperación de los ecosistemas localizados en la zona media y alta de las cuencas de los ríos Maracas y Tucuy y/o en el área de influencia directa del espejo de agua de las ciénagas de la Pachita, Matepalma y/o Zapatosa, acciones de manejo ambiental que para el caso particular de las ciénagas deben estar enmarcadas dentro de los planes que al respecto hayan formulado CORPOCESAR y CORMAGDALENA. En todo caso dichas áreas deberán ser sometidas a labores de restauración y /o conservación, para su posterior declaración como áreas naturales protegidas por parte de la Autoridad Ambiental Regional competente. *1.5. En términos generales, las acciones que se podrán realizar por la empresa como inversión de la compensación por este concepto (aprovechamiento forestal) son:* *a. Compra de predios estratégicos ubicados en los nacimientos y zonas de recarga de las fuentes que surten de agua a los acueductos municipales, siempre y cuando estos ecosistemas sean equivalentes a los que fueron afectados por el aprovechamiento forestal.* *b. Compra de predios que permitan la conservación de zonas de especial riqueza biológica de ecosistemas estratégicos de la región, siempre y cuando estos ecosistemas sean equivalentes a los que fueron afectados por el aprovechamiento forestal.* *c. Compra de predios que permitan adelantar las demás obras y actividades necesarias o establecidas para la compensación forestal.* *d. La financiación de esquemas de pago por servicios ambientales que permitan la conservación de ecosistemas boscosos equivalentes en la región de influencia del aprovechamiento forestal.* *e. El establecimiento y/o consolidación de corredores biológicos que aumenten la conectividad funcional de ecosistemas boscosos de áreas protegidas en la región de influencia del aprovechamiento forestal.*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
f. Proyectos de rehabilitación y restauración ecosistémica que aumenten la cobertura forestal de áreas estratégicas o de área equivalentes. Para estos proyectos es importante asegurar que las acciones de rehabilitación y restauración se conservarán en el tiempo. *g. Proyectos que permitan la mitigación de efectos de borde de los bosques y ecosistemas equivalentes a las áreas forestales intervenidas en la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.* *h. Otros proyectos de conservación, rehabilitación y restauración ecosistémica de áreas equivalentes en la región de influencia del aprovechamiento forestal especial, asegurando que las inversiones se conservenen el tiempo.* ***PARÁGRAFO PRIMERO.-** Para lo anterior, C.I PRODECO S.A. deberá estructurar un programa de compensación en donde se localicen, indiquen, diseñen y dimensionen claramente las áreas a adquirir o donde se desarrollará dicha compensación, especificando previo diagnóstico ecosistémico de las mismas realizado por parte de un organismo de investigación oficialmente reconocido y en concertación con Corpocesar, las medidas de manejo que en el tiempo y en el espacio requieren ser adelantadas, con miras a lograr su restauración ecológica y/o conservación (aislamiento, manejo de rastrojeras, líneas de enriquecimiento, barreras cortafuegos, nombramiento de guardabosques, etc.). Dichas áreas, una vez restauradas y constituidas como reserva, de acuerdo a la categoría establecida, deberán ser entregadas a la corporación o a los municipios para fines de dar inicio o continuidad a las acciones de investigación, protección, conservación y/o manejo.* ***PARÁGRAFO SEGUNDO.-** El Plan general de ejecución del programa de compensación, dependiendo de la medida o medidas adoptadas, deberá especificar como mínimo: localización, sitios de reforestación y/o compra de terrenos georreferenciados en planos a una escala 1:25.000 como mínimo, especies concertadas de acuerdo a los requerimientos establecidos, densidad de siembra, sistema de siembra, acciones de restauración, conservación y/o mantenimiento, cronograma de actividades, costos detallados de establecimiento y mantenimiento y/o de adquisición de terrenos con sus medidas de manejo correspondientes y beneficiarios. La ejecución del plan será desarrollado por la Empresa y los informes de seguimiento de esta actividad se enviarán anualmente, reportando la eficacia y eficiencia de la medida establecida. Las plántulas a establecer deberán presentar una altura mínima de 50 centímetros, buen estado fitosanitario y de vigor, buena conformación de su fuste y raíz. La determinación dentro del marco de lo requerido por este Ministerio del tipo de especies a ser establecidas, sitios			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
específicos y densidades de siembra no definidas en el presente acto administrativo, deberá ser concertada con la Autoridad Ambiental competente. *En todo caso, el establecimiento de la reforestación protectora se deberá llevar a cabo anualmente en una superficie equivalente al área anual leñosa que haya sido intervenida.*			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
ARTÍCULO OCTAVO. - *La empresa C.I. PRODECO S.A. en desarrollo del permiso de aprovechamiento forestal deben dar cumplimiento a lo siguiente:* *1. Solo se podrán aprovechar aquellas especies identificadas en el inventario realizado y presentadas mediante radicado No. 4120-E1-120291 de septiembre 21 de 2010.* *2. Los productos obtenidos por el aprovechamiento realizado no podrán ser comercializados y deberán destinarse a satisfacer las necesidades del Proyecto minero. En caso de proporcionarse a las organizaciones comunitarias productos obtenidos del aprovechamiento forestal Autorizado, se deberán registrar las cantidades por tipo de producto, los beneficiarios de los mismos y las fechas de entrega. En caso de requerirse la movilización de los productos obtenidos se deberán tramitar los respectivos salvoconductos.* *3. Se deberá recuperar la capa de suelo orgánica para ser empleada en los procesos de Rehabilitación de áreas dentro del Proyecto minero.* *4. El material vegetal restante del aprovechamiento forestal y que no podrá ser utilizado, deberá ser empleado, mediante su descomposición como aporte de materia orgánica a los suelos recuperados.* *5. El material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal lo mismo que el suelo recuperado del descapote, deberán ser dispuestos en lugares apropiados con el propósito de garantizar que los mismos no causen taponamiento a los drenajes naturales de la zona o interfiera el flujo normal y natural de los mismos.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
ARTÍCULO NOVENO. - *Además de las medidas ambientales contenidas en los programas de manejo ambiental propuestos para el desarrollo de las obras y actividades objeto de la presente modificación consistente en la relocalización del botadero Norte y realineación del arroyo Caimancito, la empresa durante las actividades relacionadas con el aprovechamiento forestal, deberá dar*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
cumplimiento adicionalmente a las siguientes exigencias, términos y condiciones: *1. Demarcar el área Autorizada para aprovechamiento forestal, de tal manera que el personal de campo encargado de la operación de Remoción no intervenga Áreas no Autorizadas.* *2. No realizar quemas del material vegetal cortado.* *3. No realizar la depositación directa de materiales estériles o suelos sobre áreas cubiertas con vegetación.* *4. Antes de iniciar la remoción de cobertura vegetal, se deben implementar un plan de salvamento y reubicación de aquellas especies de fauna que pueden verse afectadas por la intervención, que incluya el ahuyentamiento, captura, transporte, atención médica y reubicación de fauna en hábitats naturales que ofrezcan condiciones similares a las que ocupaba y que contenga como mínimo las siguientes actividades:* *Identificación de la fauna presente en el área que será intervenida.* *Evaluación de los ecosistemas encontrados en el área antes de su intervención (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, percha, sitios de reproducción).* *Plan de ahuyentamiento: inspección inicial: ubicación de nidos, madrigueras, sitios de percha, fuentes de alimento y perturbación de los hábitats mediante ruido.* *Reubicación de individuos con capacidad de desplazamientos lentos,* *Descripción (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, percha, sitios de reproducción) de los sitios receptores de acuerdo al hábitat natural de las especies.* *Ofrecer tratamiento a la fauna que haya sufrido traumas físicos antes de entregarlo a CORPOCESAR para lograr su recuperación y liberación.* *Liberar animales sanos, para lo cual se realizan un chequeo sanitario previo.* *- No hacer liberaciones masivas sin estudios de impacto ambiental previo, capacidad de carga animal por Área, enfermedades locales, uso de hábitat, etc.* *La empresa mediante los registros respectivos deberá soportar el desarrollo de las actividades realizadas y la cuantificación de especies capturadas al igual que la localización georreferenciada de los sitios establecidos para su reubicación.* *5. Las operaciones de remoción de vegetación deberán realizarse de manera selectiva con herramientas manuales y de manera gradual, con el propósito de permitir el desplazamiento de la fauna que pueda encontrase dentro del área a intervenir. El corte de los árboles con diámetros mayores a 10 centímetros de DAP deberá realizarse con motosierras y herramientas manuales (hachas, machetes,*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
barras y cunas), con el propósito de obtener la mayor cantidad de productos que puedan ser empleados dentro del Proyecto minero. Por lo anterior, dicha actividad no podrá efectuarse con tractores de orugas como buldozer y retroexcavadora. *6. Se deberá brindar capacitación al personal que ejecutará las actividades contempladas dentro del aprovechamiento forestal Autorizado, con el propósito de garantizar la seguridad de los mismos y reducir los impactos ambientales por el desarrollo de las diferentes actividades* *7. Los residuos, tanto domésticos (papel, cartón, plásticos, etc) como industriales (lubricantes, estopas impregnadas de aceite, entre otros), deberán ser dispuestos adecuadamente, de acuerdo al plan de gestión de residuos sólidos de la Empresa.* *8. Recolectar antes del aprovechamiento forestal, las semillas o plántulas de aquellos árboles que por su condición permitan ser empleadas en las futuras reforestaciones.* ***PARÁGRAFO. -** La empresa como parte de los informes de cumplimiento ambiental que en desarrollo del Proyecto de explotación deben ser presentados a este Ministerio, deben establecer el estado de avance de la Autorización de aprovechamiento forestal aquí otorgada mediante el presente acto administrativo, remitiendo como mínimo la siguiente información:* *Áreas y volúmenes aprovechados a la fecha dentro de cada tipo de cobertura.* *Planos a escala detallada, donde se establezcan las áreas intervenidas y el área faltante por aprovechar, tanto en medió físico como en formato Shape File o CADD con sus respectivas coordenadas planas con origen Bogotá.* *Destinación de los productos obtenidos por el desarrollo del aprovechamiento forestal con sus respectivos registros.* *Ubicación georreferenciada de los sitios donde fueron almacenados los subproductos del material cortado y el suelo recuperado.* *Medidas de mitigación y acciones complementarias implementadas durante el desarrollo del aprovechamiento forestal, con sus respectivos soportes.* *Soporte de la implementación del plan de salvamento y reubicación de especies de fauna que incluya como mínimo lo siguiente:* *-Identificación de la fauna presente en el Área a ser intervenida.* *-Evaluación de los ecosistemas encontrados en el área a ser intervenida (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, percha, sitios de reproducción).* *-Plan de ahuyentamiento.* *-Reubicación de individuos.*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
-Descripción (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, percha, sitios de reproducción) de los sitios establecidos como receptores de fauna. *-Tratamiento ofrecido a la fauna que haya sufrido traumas físicos.* *-Chequeos sanitarios realizados.* *-Estudios de impacto ambiental, capacidad de carga animal por área, enfermedades locales, uso de hábitat, etc., realizados para los sitios empleados para la reubicación y/o ahuyentamiento de fauna.* *-Registro fonográfico de las diferentes actividades desarrolladas.* *Cantidad de semillas forestales recolectadas por especie, técnicas de almacenamiento y preservación empleados, programa de propagación, porcentajes de germinación y los sitios en los cuales fueron empleadas.* *Registro de la capacitación brindada al personal encargado de realizar el aprovechamiento forestal Autorizado, que incluya entre otros aspectos las medidas orientadas a la seguridad en la operación y a la disminución de los impactos que puedan generarse de la actividad.* *Registro fonográfico de las diferentes actividades desarrolladas.* *Estado de avance y soporte de cumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el acto administrativo por el cual se Autoriza el aprovechamiento forestal, incluyendo el seguimiento y evaluación de la efectividad de las mismas.*			
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
ARTÍCULO DÉCIMO. - *La Empresa C.I. PRODECO S A, deberá pagar a CORPOCESAR el monto correspondiente a la tasa por aprovechamiento forestal por el volumen total Autorizado y remitir a este Ministerio copia del recibo de pago.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - *Las plantaciones forestales establecidas como medida compensatoria mediante el presente acto administrativo deberán ser inscritas ante la Corporación Autónoma Regional competente de acuerdo con lo establecido en el Artículo 4° del Decreto 2803 del 4 de agosto de 2010.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			

7.7 Auto 479 del 21 de febrero de 2011 "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".

La verificación de los numerales 1 y 2 del artículo primero no aplican, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas, mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020

7.8 Auto 1228 del 2 de mayo de 2011. "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental"

La verificación los presentes numerales, fueron dados por cumplidos, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos:

El presente acto administrativo se encuentra duplicado en el Auto 1029 del 12 de abril de 2011.

El Numeral 2 del Artículo Segundo del Auto 1228 de 2 de mayo de 2011, fue dado por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018.

Numerales 2, 3 y 5 del Articulo Segundo, se dieron por concluidos en el auto 5752 de 23 de junio de 2020.

Numeral 4 del artículo segundo, teniendo en cuenta que fue dado por cumplido, mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020.

Obligación Auto 1228 del 2 de mayo de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *No aprobar ninguna de las alternativas presentadas por la empresa C.I. PRODECO S.A., mediante radicado No. 4120-E1-132783 del 15 de octubre de 2010, a fin de garantizar a la empresa Palmeras de Alamosa Ltda, el acceso al caudal natural del río Calenturitas, en las condiciones espaciales y de diseño de las obras hidráulicas Autorizadas por parte de CORPOCESAR mediante la Resolución No. 080 del 7 febrero de 2008, en razón a las consideraciones de la parte motiva del presente acto administrativo.*			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Requerir a la Sociedad C.I. PRODECO S.A., el cumplimiento de las siguientes obligaciones en los términos que a continuación se señalan:* *1. Con relación al lugar de ingreso al río Calenturitas y de la vía habilitada para las comunidades de las Áreas de influencia del Proyecto minero que de una u otra forma hacen uso del recurso hídrico, debe garantizarse el libre acceso en cualquier momento o que el mismo se realice de manera más ágil de acuerdo con las necesidades de la comunidad, de tal manera que no se sigan presentando inconformidades por parte de los pobladores que quieren ingresar al rio. La empresa debe*	Temporal	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 1228 del 2 de mayo de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
informar sobre las medidas adicionales a implementar, que incluyan el seguimiento a la efectividad de las mismas.			
Consideraciones: D En comunicación con radicación 4120-E1-16250 del 17 de abril de 2013, la sociedad presentó un reporte sobre las condiciones relacionadas con el uso y acceso al área de puerto, zona de acceso al río Calenturitas. También envió información relacionada mediante comunicación con radicación 2017030271-1-000 del 27 de septiembre de 2018 relacionada con de ingreso al río Calenturitas y de la vía habilitada para las comunidades de las Áreas de influencia del Proyecto minero que de una u otra forma hacen uso del recurso hídrico. Sin embargo, teniendo en cuenta que es una obligación de carácter permanente, se requiere seguir realizando monitoreo periódico de la accesibilidad de los usuarios al sitio de pesca y recreación, dadas las condiciones en que el proyecto afectó la libre movilidad de la comunidad. Al respecto, durante las reuniones realizadas con los diferentes grupos de interés, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizadas del 6 al 12 de abril de 2021 no se presentaron solicitudes o quejas relacionadas con la movilidad hacia el sitio denominado Puerto para los residentes de la vereda Plan Bonito, del corregimiento de La Loma o pescadores de Becerril. Por lo anterior se da cumplimiento a la obligación para la vigencia 2020.			
6. En los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, informes sobre el estado de avance de las medidas implementadas con su respectivo registro fotográfico y planos de localización donde adicionalmente se indique la superficie restaurada en las márgenes de protección de los tramos de desviación del río Calenturitas.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de verificación mediante el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			

7.9 Auto 1987 del 24 de junio de 2011. "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental"

La verificación del artículo primero no aplica, teniendo en cuenta que fue dado por cumplido, mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020 y, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

7.10 Auto 2353 del 22 de julio de 2011. *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".*

La verificación de los presentes numerales, fueron dados por cumplidos, por lo tanto, no aplican para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos:

Los numerales 1 y 5 del artículo tercero y el numeral 8 del artículo cuarto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, son revocados por el artículo primero del Auto 1557 del 25 de mayo de 2012.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

El Literal d numerales 1, 2 y 4 del artículo Segundo, Numeral 11 del artículo Cuarto, Numeral 2 del artículo Quinto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016.

Literal a del numeral 1, numeral 2 y Numeral 4 del Artículo Segundo, Numeral 11 del Artículo Cuarto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, fueron dados por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018.

Literales b), c) y d) del numeral 1 del Articulo Segundo, Numeral 2 del Articulo Segundo, Numeral 4 y Literal a) del referido numeral del Articulo Segundo, Literales a), b) c) del numeral 7 del Articulo Segundo, Literales a), b), c), d) y e) del numeral 8 del Articulo Segundo, Numerales 9, 11, 12, 13 del Articulo Segundo, Literales a), b) c) del numeral 10 del Articulo Segundo, Literales a) y b) del numeral 14 del Articulo Segundo, Numerales 6, 7, 8 y 9 del Artículo Tercero, Numerales 11, 14 y 18 del Artículo Cuarto y Numeral 2 del Artículo Quinto, se dieron por concluidos en el auto 5752 de 23 de junio de 2020.

Numerales 3, 5 y 6 del artículo segundo; numerales 2, 3 y 4 del artículo tercero; numeral 16 del artículo cuarto y artículo sexto, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas, mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2353 del 22 de julio de 2011.

- Numerales 1, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 17, 19 del Artículo Cuarto
- Numeral 3 del Artículo Quinto

Mediante Auto 02869 del 3 de mayo de 2021, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2353 del 22 de julio de 2011.

- Literales a, b, c y d del Numeral 13 del artículo segundo.
- Artículo séptimo.

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO.- *Declarar que la empresa C.I. PRODECO S A., dio cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental (PMA), a las Resoluciones 895 del 24 de mayo de 2007, 1353 del 31 de julio de 2007, 2178 del 13 de diciembre de 2007, 1928 del 31 de octubre de 2008, 464 del 6 de marzo de 2009, 1212 del 23 de junio de 2009 y a la creación y conformación del Departamento de gestión Ambiental en cumplimiento del Decreto 1299 del 22 de abril de 2008, del periodo correspondiente al informe de cumplimiento ambiental (ICA) del año 2009, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.*			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que realice lo siguiente:* *(las obligaciones del artículo segundo fueron dadas por concluidas mediante actos administrativos anteriores al presente concepto técnico, por lo tanto, no aplica su verificación)*			
ARTICULO TERCERO. *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que realice lo siguiente.* *(las obligaciones del artículo tercero fueron dadas por concluidas mediante actos administrativos anteriores al presente concepto técnico, por lo tanto, no aplica su verificación)*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que realice lo siguiente*			
2. Presentar el modelo hidrogeológico integrado de manera regional con la participación de las demás empresas mineras que participen en los efectos ambientales sobre el recurso hídrico subterráneo, con base en el seguimiento de los piezómetros instalados, incluyendo los puntos empleados para el desarrollo inicial del modelo hidrogeológico (pozos, aljibes). Así mismo, presentar la información detallada sobre el manejo y control de las presiones hidrostáticas generadas en las paredes de los frentes de explotación, como parte de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), en los términos establecidos en los numerales 6.2 a 6.5 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y el numeral 2.22 del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma se revisa en un concepto técnico especifico.			
3. Presentar la información sobre la demanda y consumo actual y potencial del recurso hídrico por parte de las poblaciones en las áreas de influencia del proyecto minero, la identificación de los impactos potenciales (amenazas) de las operaciones mineras sobre el recurso hídrico incluyendo abastecimiento y consumo, los riesgos asociados como aumento de la población y la demanda y la vulnerabilidad del recurso hídrico frente a los impactos que puedan generar las operaciones mineras, en los términos establecidos en los numerales 6.5.3 a 6.5.7 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. En el concepto técnico 7688 de 16 de diciembre de 2020, acogido mediante acta de reunión de control y seguimiento ambiental 537 de 17 de diciembre de 2020, se indicó: '' *.. En el Informe de Cumplimiento Ambiental Numero 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, se dio respuesta a la información solicitada, por lo tanto, esta obligación no aplica para el presente seguimiento y no será objeto de próximos seguimientos."* Por lo tanto, se da por concluida la presente obligación y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO QUINTO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que, en un plazo de dos (2) meses que se empezarán a contar a partir del momento en el que el presente acto administrativo se encuentre debidamente ejecutoriado, realice Ío siguiente:* *1. Presentar información actualizada y el cronograma de ejecución de las obras de pavimentación del tramo de la vía del carbón comprendido entre el sitio denominado "La Ye" hasta su conexión con la Troncal del Caribe, en cumplimiento del numeral 10 del Artículo décimo primero de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.*	Temporal	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente

Consideraciones: En la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se realizó revisión de los antecedentes relacionados con la obligación de pavimentación del tramo de la vía, y posteriormente se realizó el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, donde se observó que la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, se encuentra sin pavimentar en su totalidad, y el tramo que correspondía pavimentar al titular del instrumento ambiental no se ha realizado, sin embargo, se apreció que se realiza riego y mantenimiento continuo a este tramo por parte de las empresas mineras que están en el área de influencia, entre la cuales esta C.I PRODECO titular del instrumento ambiental del expediente LAM2622 (ver numeral 3.2.1.3 del presente concepto técnico).

En cuanto a esta obligación el titular del instrumento ambiental presento durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, los antecedentes de la situación relacionada con la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, los cuales se resumen a continuación:

La condición inicial de la vía del carbón, la Jagua – vía Nacional con longitud de 40 km.

Posteriormente, esta vía fue construida por Carbones del Caribe como una vía privada para transportar carbón desde la mina el Hatillo hasta la carretera nacional evitando el paso por la zona urbana del corregimiento de la Loma.

Después de esto, CNR reubicó la carretera al corregimiento La Loma y la vía de la “Ye Caribe”, también fue reubicada.

Siguiendo con los antecedentes, CNR planea en 2018, reubicar la vía desviando el tramo a el corregimiento de la Loma, según la modificación del instrumento ambiental aprobada por ANLA en 2014.

Por lo anterior, la nueva vía a él corregimiento de la Loma está ubicada dentro de la mina El Hatillo, y no se encuentra pavimentada.

Luego de revisar los antecedentes, durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se observó que la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, se encuentra sin pavimentar en su totalidad, y el tramo que correspondía pavimentar al titular del instrumento ambiental no se ha realizado, sin embargo, se apreció que se realiza riego y mantenimiento continuo a este tramo por parte de las empresas mineras que están en el área de influencia, entre la cuales esta C.I PRODECO titular del instrumento ambiental del expediente LAM2622.

Por lo anterior, y según el estado de adecuado mantenimiento de la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, observado durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la obligación para el periodo objeto de este seguimiento, año 2020, y será necesario que continúe con las actividades de mantenimiento hasta tanto, se pavimente el tramo de la vía o se dé por cerrada la obligación.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

7.11 Auto 2753 del 19 de agosto de 2011. "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental"

Mediante el artículo segundo del Auto 1859 del 20 de junio de 2012, fue revocado el numeral 4 del artículo primero del Auto 2753 del 19 de agosto de 2011.

El numeral 2 del Artículo Primero, se dio por concluido en el auto 5752 de 23 de junio de 2020.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2753 del 19 de agosto de 2011.

- Numeral 3 del Artículo Primero

Obligación **Auto 2753 del 19 de agosto de 2011**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que proceda al cumplimiento de las obligaciones que se establecen a continuación dentro de los plazos que en cada caso se señala, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:*			
1. Presentar un reporte bimestral basado en la información de la red piezométrica instalada por la empresa C.I. PRODECO S.A., o integrada con la de las demás empresas mineras, que cubra el área aledaña e involucre las fincas "Para Que Vean y Alto Plano", con la finalidad de monitorear y conocer el comportamiento de los acuíferos en la zona, en particular las unidades que resultan de interés para la comunidad, a efectos de poder determinar la afectación o no del recurso hídrico subterráneo en los predios objeto de la queja presentada por los señores Dagoberto Rojano, Orlando Peña y Martha González, con escrito radicado 4120-E1-68203 del 31 de mayo de 2010. *(Modificado por el artículo primero del auto 1859 de 20 de junio de 2012)*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación**.** La presente obligación fue reiterada en el numeral 2.3.9 del artículo primero del auto 377 de 2014, la cual, a su vez fue dada por cumplida y concluida mediante auto 8902 de 2020. Por lo anterior, esta obligación no está vigente, se excluye del seguimiento y no será objeto de futuros seguimientos.			

7.12 Auto 1028 del 10 de abril de 2012. "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental"**.**

Mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 1028 del 10 de abril de 2012.

- Artículo Primero
- Artículo Segundo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 1028 del 10 de abril de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO TERCERO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A. para que dentro del término de treinta (30) días siguientes a la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, presente la descripción de las actividades de perforación realizadas, con el método de recuperación de carbón a través de la maquina denominada Auger, definiendo los posibles impactos ambientales generados, su control y mitigación; e informando si estas actividades serán, retomadas.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Mediante radicado No.4120-E1-13768 del 20 de marzo de 2014, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta a este requerimiento, en donde señaló que por medio del auto 4341 de 18 de 2013, se formuló cargo único por realizar perforaciones en el sentido rumbo del manto de carbón con una longitud de 100 m (…) y que a través de memorial radicado bajo el número 4120-E1-3654 de 29 de enero de 2014, la empresa presentó sus descargos. Por lo anterior, y teniendo en cuenta que esta obligación hace parte de un proceso sancionatorio, no será objeto del presente seguimiento.			

7.13 Auto 1034 del 11 de abril de 2012. *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental"*

Mediante Auto 5663 de 30 de noviembre de 2016, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 1034 del 11 de abril de 2012.

Literales a y c del artículo primero.

Mediante auto 5752 de 23 de junio de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 1034 del 11 de abril de 2012.

Literal a) del Artículo Primero.

Mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 1034 del 11 de abril de 2012.

- Literal b del Artículo Primero.

Obligación Auto 1034 del 11 de abril de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO: *Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A. para que de manera inmediata realice la rehabilitación paisajística de las márgenes del tramo del canal Caimancito construido en los términos establecidos en la Resolución No. 464 de 6 de marzo de 2009, en cuanto a espesor de suelo a ser dispuesto en las Áreas reconformadas morfológicamente, especies, densidad y ancho de restablecimiento de cobertura vegetal.*	Temporal	NO	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 1034 del 11 de abril de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
Terminadas las acciones descritas, deben allegar en el término de seis (6) meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un informe detallado de cumplimiento de la obligación impuesta en el presente Artículo.			

Consideraciones:

De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento, se evidenció que en general se realizó por parte del titular del instrumento ambiental la rehabilitación de las márgenes del río Calenturitas, mediante la siembra de especies nativas, encontrándose una buena adaptación de las especies sembradas las cuales se han integrado al paisaje.

En relación a la rehabilitación de las márgenes internas y externas del arroyo Caimancito, C.I. Prodeco S.A., ha informado y remitido a esta Autoridad las actividades de rehabilitación realizadas en el arroyo Caimancito, con radicado 2017016024-1-000 del 6 de marzo de 2017 Plan de cumplimiento para la disposición de suelo y revegetalización de los taludes y márgenes de los canales de desviación del caño Caimancito; radicado 2017016024 de 5 de marzo de 2017 Información de los procesos de rehabilitación de las rondas del canal de desviación del arroyo Caimancito; comunicado 2017016024-1-000 del 3 de marzo de 2017 en su Anexo 20, dando respuesta al Auto 5963 del 30 de noviembre de 2016, e información remitida en los ICA 10 y 11.

Verificada esta información y de acuerdo a la visita de seguimiento, se observó que la rehabilitación de las márgenes se encuentra en general en buenas condiciones, las cuales están conformadas por especies de hábitos herbáceos, arbustivos y arbóreo, en buen estado con relación a su estado fitosanitario, crecimiento y estructura.
Sin embargo, particularmente en la margen externa del canal se observó que la continuidad en relación con la rehabilitación no es uniforme, pues se evidenció parches a lo largo de la margen que generan una falta en la continuidad de la cobertura vegetal, en adición a la roca expuesta sin suelo orgánico. Así mismo, en estos parches sin vegetación, se encuentran cárcavas y la pendiente de la margen es pronunciada, ocasionando que no se arraigue suelo orgánico ni especies vegetales de hábitos arbustivos y arbóreos, por lo cual, es necesario que en estas zonas desprovistas de vegetación, se plantee alternativas que permitan establecer especies vegetales de hábitos herbáceos que permitan cubrir estas áreas y que a su vez, tiendan a enriquecer el suelo con nutrientes permitiendo así a futuro que por procesos de sucesión natural se llegasen a establecer especies vegetales de diferentes hábitos.

De acuerdo con lo anterior, el cumplimiento a la presente obligación es parcial, en el sentido que el titular del instrumento ambiental ha realizado actividades de rehabilitación de las márgenes de los canales de desvío del río Calenturitas y el arroyo Caimancito, a través del establecimiento de cobertura vegetal. Sin embargo, aún es necesario complementar la rehabilitación de los parches discontinuos de vegetación de la margen externa del tramo del canal Caimancito, con el fin de generar uniformidad paisajística en este.
Por lo anterior, no se cumple con la presente obligación para el periodo en vigencia 2020.

Requerimiento.

Complementar en un tiempo de seis (6) el establecimiento de especies vegetales de hábitos herbáceos en las áreas discontinuas de vegetación de la margen externa del arroyo Caimancito con las especies más adecuadas y que se cree una uniformidad a nivel paisajístico, y remitir el informe de actividades realizadas detallando área establecida una vez finalicen los 6 meses de actividades, en cumplimiento del Artículo Segundo del Auto 1034 del 11 de abril de 2012.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

7.14 Auto 2167 del 13 de julio de 2012. *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".*

Mediante el Artículo Primero del Auto 1512 del 23 de mayo de 2013 fueron revocados, las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2167 del 13 de julio de 2012.

- Numerales 1.1.6.4, 1.1.6.5, 1.1.17.1, 1.2.1.1 y 1.3.8 del Artículo Primero.

Mediante el Auto 5752 del 23 de junio de 2020, e dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2167 del 13 de julio de 2012.

- Numerales 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.8.3 del Artículo Primero

Mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2167 del 13 de julio de 2012.

- Numerales 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.3, 1.1.4.1, 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.5 (1.1.4.6), 1.1.5, 1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.8, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.9.1, 1.1.9.2, 1.1.9.4, 1.1.9.5, 1.1.9.6, 1.1.9.7, 1.1.9.8, 1.1.10.1, 1.1.11.1, 1.1.11.2, 1.1.12, 1.1.13, 1.1.14, 1.1.15, 1.1.16, 1.2.3.1, 1.2.3.2, 1.2.6.1, 1.2.6.2, 1.2.6.3, 1.2.6.4, 1.2.6.5, 1.2.7.1, 1.2.7.2, 1.2.7.3, 1.2.8.1, 1.2.8.2, 1.2.9, 1.2.10 y 1.3.14 del Artículo Primero.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2167 del 13 de julio de 2012.

- Numeral 1.3.1 del Artículo Primero
- Numeral 1.3.9 del Artículo Primero
- Numeral 1.3.10.2 del Artículo Primero
- Numeral 1.3.11 del Artículo Primero
- Numeral 1.3.12 del Artículo Primero
- Numeral 1.3.13 del Artículo Primero
- Numeral 1.3.15 del Artículo Primero
- Numeral 1.3.16 del Artículo Primero
- Numeral 1.3.17 del Artículo Primero

7.15 Resolución 562 del 18 de julio de 2012. *"Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental".*

De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la Resolución 562 de 18 de julio de 2012 no fue objeto de seguimiento.

***7.16* Auto 2405 del 31 de julio de 2012.** *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Los Numerales 1 y 3 del artículo Primero del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5663 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

El Numeral 2 del Artículo Primero del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, fueron dados por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Los numerales 1, 2, 3 del Artículo Primero, se dieron por concluidos en el auto 5752 de 2020.

Obligación Auto 2405 del 31 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO: *La empresa C.I PRODECO S.A., deberá realizar en forma inmediata la Rehabilitación paisajística de las márgenes del tramo del canal Caimancito construido en los términos establecidos en la Resolución 464 de 2009, en cuanto a espesor de suelo a ser dispuesto en las áreas reconformadas morfológicamente, especies, densidad y ancho de restablecimiento de cobertura vegetal. Así mismo remitir a este Despacho una vez terminada las acciones descritas un informe detallado de cumplimiento.*	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Ver consideración realizada en el Articulo Segundo del Auto 1034 del 11 de abril de 2012. En donde no se indicó que el cumplimiento a la presente obligación es parcial, en el sentido que aún es necesario complementar la rehabilitación paisajística de la margen externa del tramo del canal Caimancito, con el fin de generar uniformidad paisajística en este. Por lo anterior, no se cumple con la presente obligación para el periodo en vigencia 2020.			
Requerimiento. Complementar en un tiempo de seis (6) el establecimiento de especies vegetales de hábitos herbáceos en las márgenes externas del arroyo Caimancito con las especies más adecuadas que tiendan a establecerse en las áreas de roca expuesta y creen una uniformidad a nivel paisajístico, y remitir el informe de actividades realizadas detallando área establecida una vez finalicen los 6 meses de actividades, en cumplimiento del Artículo Segundo del Auto 2405 del 31 de julio de 2012.			

7.17 Resolución 695 del 23 de agosto de 2012 *"Por medio de la cual se incluyen permisos, concesiones y autorizaciones a un Plan de Manejo Ambiental".*

Obligación Resolución 695 del 23 de agosto de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO.- *Modificar la Resolución 0895 del 24 de mayo de 2007 por la cual se estableció a la empresa C.I. PRODECO S.A., el Plan de Manejo Ambiental para el desarrollo del proyecto carbonífero "Mina Calenturitas", ubicado en los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico en el departamento del Cesar, en el sentido de incluir los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables otorgados en beneficio del referido proyecto, los cuales se señalan a continuación:*			
- *Autorización de Aprovechamiento Forestal Único, otorgada mediante Resolución 846 del 7 de mayo de 2009,*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 695 del 23 de agosto de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
modificada mediante Resolución 1131 de junio 12 de 2009, del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Expediente AFC0097.			
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
- *Autorización de Aprovechamiento Forestal Único, otorgada mediante la Resolución 839 del 7 de mayo de 2009 del antes Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, modificada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales por Resolución 121 del 28 de marzo de 2012. Expediente AFC0122.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
- *Autorización de Aprovechamiento Forestal otorgado mediante la Resolución 1704 del 2 de septiembre de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Expediente AFC0133.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
- *Permiso de Emisiones Atmosféricas otorgado mediante Resolución 239 del 12 de febrero de 2009, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificada por la Resolución 1008 del 27 de mayo de 2010. Expediente PEA0007*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
- *Concesión de Aguas Subterráneas otorgada mediante Resolución 321 del 14 de mayo de 2012 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. Expediente ASB0003.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
- *Concesión Aguas Subterráneas otorgada mediante Resolución 15 del 4 de enero de 2010 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Expediente. ASB0013.*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 695 del 23 de agosto de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
- *Permiso de vertimientos otorgado mediante Resolución 261 de 10 de febrero de 2010 por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificado por Resolución 2363 del 26 de noviembre de 2010. Expediente VAR0019.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
- *Autorización de Aprovechamiento Forestal Único otorgada mediante Resolución 2363 del 27 de diciembre de 2007 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificada por medio de Resolución 719 del 28 de mayo de 2008. Expediente AFC0080.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			

7.18 Auto 2766 del 28 de agosto de 2013 *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental".*

De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, no se realiza seguimiento al Auto 2766 de 28 de agosto de 2013.

7.19 Auto 3505 del 18 de octubre de 2013 *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental".*

Los numerales 1.1.1, 1.1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.6.1, 1.6.2, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 4 del Artículo Primero del Auto 3505 del 18 de octubre de 2013, se refieren a los programas del plan de manejo ambiental, a las acciones de seguimiento y monitoreo y al cumplimiento de los actos administrativos, los cuales no se encuentran vigentes debido a que la Resolución 453 del 28 de abril 2016 y la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, modificaron el plan de manejo ambiental establecido mediante la Resolución 0895 del 24 de mayo de 2007.

7.20 Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013 *"Por el cual se* efectúa un seguimiento y control ambiental"

Los Numerales 2.1.3, 2.1.4 y 2.1.5, del artículo Primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013, fueron dados por cumplido mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016 por

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Del Numeral 2 su numeral 2.1.1; 2.1.2; 2.1.3; 2.1.4 y 2.1.5 del artículo primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013, fueron dados por cumplido mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Los numerales 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 3.1.4, 3.1.5, 3.1.6, 3.1.7, 3.1.8, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 y 4.2.5 del Artículo Primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013, se dieron por concluidos mediante auto 5752 de 23 de junio de 2020.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013.

Numeral 1.4.1 del Artículo Primero.
Literales a), b), c), d), e) y f) del numeral 1.4.2.1 del Artículo Primero.

Obligación Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO: *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ejecución de las siguientes actividades y la presentación de la información que a continuación se señala, en el término de seis (6) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, o en los plazos y condiciones que se establezcan de manera particular para algunas de las obligaciones:*			
1. AUTORIZACIONES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ***1.1 EXPEDIENTE AFC0080*** ***1.1.1*** *Presentar en el término de seis (6) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, la relación exacta de las hectáreas y volúmenes aprovechados (por cobertura vegetal) a la fecha por concepto de la construcción de obras asociadas al área de desarrollo minero (botadero, de la zona de explotación y la construcción de vías de acceso), con respecto de las 217 hectáreas aprobadas. Así mismo, deberán reportarse los porcentajes de avance en relación a lo autorizado en la Resolución 2363 de 27 de diciembre de 2007 (modificada por la Resolución 719 del 8 de mayo de 2008), tanto en área como en volumen.* *Para efectos del cumplimiento deberá acompañarse la información con cartografía digital, en formato de lectura de AUTOCAD (archivos DWG).*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
1.1 EXPEDIENTE AFC0080	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013	Carácter	Cumple	Vigente
1.1.2 *En cumplimiento de lo establecido por el artículo Cuarto de la Resolución 2363 de 27 de diciembre de 2007, la empresa deberá presentar, en el término de seis (6) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, los soportes del cumplimiento de la obligación de emplear las hojas de la especie Scheelea magdalenica, en las actividades propias de la mina o para ser entregadas a los habitantes de la región, presentando actas de entrega que incluyan como mínimo lo siguiente:* ✓ *Destinación final del producto* ✓ *Personas que reciben los productos* ✓ *Lugar y fecha de entrega*			
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
1.1 EXPEDIENTE AFC0080 ***1.1.3*** *Presentar en el término de tres (3) meses calendario contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, justificación y explicación de las razones por las cuales se efectuó el aprovechamiento forestal de las áreas destinadas para la construcción de la laguna de sedimentación (2,73 hectáreas), teniendo en cuenta que la intervención no se llevó a cabo dentro del plazo inicialmente establecido (3 meses a partir del mes de mayo de 2008 de acuerdo a la Resolución 719 del 8 de mayo de 2008), tal como lo indica el numeral 4 del artículo Primero del Auto 2748 de 29 de septiembre de 2009.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
1.2 EXPEDIENTE AFC0097 ***1.2.1*** *Remitir en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la información de los volúmenes actuales aprovechados, discriminando el material maderable del no maderable, correspondiente a la autorización de aprovechamiento forestal otorgada por las resoluciones 846 del 7 de mayo de 2009 (modificada por la Resolución 1131 de 12 de junio de 2009) y 494 de 10 de marzo de 2010.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
1.2 EXPEDIENTE AFC0097 ***1.2.2*** *Presentar, en el término de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, un programa de restauración del bioma perimetral al área de aprovechamiento forestal autorizado empleando la especie Ceiba tolúa (Bombacopsis quinnatum), contemplando lo demás*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013	Carácter	Cumple	Vigente
establecido en el numeral 2 del artículo Tercero de la Resolución 846 del 7 de mayo de 2009.			
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
1.2 EXPEDIENTE AFC0097 ***1.2.3*** *Presentar en el término de seis (6) meses, un programa de formación y fomento agroforestal para las comunidades cercanas a la mina Calenturitas, contemplando lo demás establecido en el numeral 3 del artículo Tercero de la Resolución 846 del 7 de mayo de 2009.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
1.2 EXPEDIENTE AFC0097 ***1.2.4*** *Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la información de las áreas actualmente intervenidas en virtud de las resoluciones 846 de 7 de mayo de 2009, Resolución 1131 del 12 de junio de 2009 y 494 del 10 de marzo de 2010.* *Para efectos del cumplimiento deberá acompañarse la información con cartografía digital, en formato de lectura de AUTOCAD (archivos DWG).*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
1.3 EXPEDIENTE AFC0122 ***1.3.1*** *Presentaron (sic) el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la información de los volúmenes actuales aprovechados, discriminando el material maderable del no maderable, correspondiente a la autorización de aprovechamiento forestal otorgado por la Resolución 839 del 7 de mayo de 2009 y modificada por la Resolución 121 del 28 de febrero de 2012.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
1.3 EXPEDIENTE AFC0122 ***1.3.2*** *Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la información de las áreas actualmente intervenidas en virtud de la Resolución 839 de 7 de mayo de 2009 y modificada por la Resolución 121 del 28 de febrero de 2012.* *Para efectos del cumplimiento deberá acompañarse la información con cartografía digital, en formato de lectura de AUTOCAD (archivos DWG).*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
1.4 EXPEDIENTE AFC0133 ***1.4.1.1*** *Presentar en el término de seis (6) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, la información relacionada con el "Apoyo de Iniciativas Locales y Comunitarias relacionadas con campañas de reforestación urbana en el Corregimiento de La Loma, Caserío Plan Bonito y la Cabecera municipal de El Paso", con la información requerida en el numeral 3 del artículo Séptimo de la Resolución 1704 del 2 de febrero de 2010.* *Para efectos del cumplimiento deberá acompañarse la información con cartografía digital, en formato de lectura de AUTOCAD (archivos DWG).*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			

7.21 Auto 377 del 11 de febrero de 2014 *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental"*

Mediante el Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 0377 del 11 de febrero de 2014.

- Numeral 1.5.4 del artículo Primero

Mediante el Auto 5752 de 23 de junio de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 0377 del 11 de febrero de 2014.

- Numerales 1.2.1, 1.4.1, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.8.2, 1.8.3, 1.9.5, 1.9.8, 1.12.1, 1.12.3 y 3.25 del Artículo Primero.

Mediante el Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 0377 del 11 de febrero de 2014.

- Literales a, b, c, d y e, del numeral 1.1.1 del Artículo Primero.
- Numerales 1 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.5, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.6.5, 1.6.6, 1.6.7, 1.6.8, 1.6.9, 1.6.10, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.8.1, 1.8.4, 1.8.5, 1.8.6, 1.8.7, 1.8.8, 1.8.9, 1.8.10, 1.8.11, 1.8.13, 1.8.14, 1.8.15, 1.8.16, 1.9.1, 1.9.1.1, 1.9.2, 1.9.3, 1.9.4, 1.9.6, 1.9.7, 1.10.1, 1.10.2, 1.11.1, 1.11.2, 1.11.3, 1.11.4, 1.11.5, 1.11.6. 1.11.7, 1.11.8, 1.11.9, 1.12.2, 1.13.1, 1.13.2, 1.13.3, 1.13.4, 1.13.5, 1.13.6, 1.14, 1.14.1, 1.14.2, 1.14.3, 1.15,1, 1.15.2, 1.16.1, 1.16.2, 1.17, 1.18.1, 1.18.2, 1.19.1 del Artículo Primero.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

- Numerales 2 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 2.3, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8, 2.3.9, 2.3.10, 2.3.11, 2.3,12, 2.3,14, 2,3.15, 2.3.16, 2.3.17, 2.4.1, 2.4.2, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.5, 2.5.6, 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.6.3.1, 2.6.4, 2.7.1, 2.7.2, 2.7.3, 2.8.1, 2.9.1, 3.9 y 3.10 del Artículo Primero.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 377 del 11 de febrero de 2014.

- Numerales 2.1.13, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 3.19, 3.20, 3.21, 3.22, 3.23, 3.24 del Artículo Primero.

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO: *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ejecución de las siguientes actividades y la presentación de la información que a continuación se señala, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), o en los plazos y condiciones que se establezcan de manera particular para algunas obligaciones:*			
1. SOBRE LOS PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA *1.14 Ficha de manejo Plan de Manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos afectados por la desviación de cauces - PMA_CAL_B_07.* *1.14.1 Presentar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, el Programa de Compensación para las compensaciones forestales establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, las cuales deben ser ejecutadas como parte de las fichas del Plan de Manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos afectados por la desviación de cauces - PMA_CAL_B_07 y Plan de Manejo para rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera - PMA_CAL_B_01, así como las establecidas mediante el artículo séptimo de la Resolución 63 de 2011 y artículo séptimo del Auto 2353 de 2011, tal como se estableció en la Tabla 22, del numeral 2.2.2.7 del presente acto administrativo.* *1.14.2 En caso de que la Empresa contemple, tal como lo realizó en la propuesta FORMULACION DEL PROGRAMA DE COMPENSACION FORESTAL PARA LAS EMPRESAS C.I. PRODECO S.A., CARBONES DE LA JAGUA S.A CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. Y/O CARBONES EL TESORO S.A., incluir el cumplimiento de las obligaciones de compensación forestal en una sola propuesta que incluya reforestaciones protectoras y sistemas agroforestales, ésta debe abarcar la totalidad de las áreas que fueron calculadas como pendientes en el presente acto administrativo.* *1.14.3. Para efectos del seguimiento, esta propuesta debe*	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
ser exclusiva para las compensaciones del proyecto minero Calenturitas y por ende debe presentarse independientemente de las que se tengan proyectadas para el proyecto minero La Jagua (Operación Conjunta).			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
3. SOBRE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS *3.1 Reportar y desarrollar todas las fichas de manejo en los formatos ICA establecidos en el anexo AP-1 y AP-2 que se encuentren en el "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos" – MMA – SECAB (2002), manteniendo las características de forma y contenido definidos, con el número y nombre de los capítulos y anexos mostrados en su cuadro 1 y los formatos incluidos en el anexo AP – 2 relacionados en el cuadro 2 del mismo manual. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo Cuarto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la obligación. Al momento de fecha de corte de la información a ser tenida en cuenta en este concepto técnico el titular del instrumento ambiental se encontraba en términos para allegar el ICA correspondiente a la vigencia 2020.			
3.3 Dar estricto cumplimiento a lo establecido por el artículo Cuarto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y del artículo Sexto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, en el sentido de que los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) deben allegarse a esta Autoridad Ambiental, dentro de los meses de enero y febrero de cada año, con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la obligación, debido a que mediante la Resolución 0081 de 2015 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, resolvió que C.I. PRODECO S.A., debe presentar un solo y único informe de cumplimiento ambiental al año de todos los permisos y de las acciones establecidas en el PMA. En ese sentido, el titular del instrumento ambiental, en atención a la Resolución 0081 de 2015 presenta ante esta Autoridad un único ICA.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
Por otra parte, mediante resolución 549 de 26 de junio de 2020, por la cual se modifica la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019 y se toman otras determinaciones, se estableció que: "*..Los titulares de los proyectos, obras o actividades que cuenten con instrumentos de manejo y control ambiental, Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental, en los casos previstos por la norma ambiental y que sean de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, deberán presentar los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) en las periodicidades señaladas en el respectivo acto administrativo, si éstas son trimestral, semestral o anual y conforme con lo establecido por el artículo segundo de la Resolución N° 0077 del 16 de enero de 2019…*" Por lo anterior se excluye la obligación y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3.7 Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), los mapas de uso potencial del suelo postminería, incluyendo el proyecto, mostrando los estados de cierre cada cinco años y el cierre final del mismo. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido por el numeral 4 del artículo Quinto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la obligación. Tal como se indicó en el concepto técnico 7688 de 16 de diciembre de 2020, acogido mediante acta de reunión de control y seguimiento ambiental 537 de 17 de diciembre de 2020: "En el ICA 8 del periodo 2015 se informó: "… *plan de cierre de la mina Calenturita cuenta con los lineamientos generales que se deben desarrollar una vez se culmine las actividades de mineras, al igual que las de cierre progresivo… Actualmente la mina Calenturitas, al igual que todos los proyectos mineros en el mundo, tiene una dinámica operativa que depende de muchas variables (entre el mercado, cambio en la legislación, tecnología, entre otros), que van moldeando al proyecto al igual que sus instrumentos de control y seguimiento y su plan de cierre. Por la anterior situación descrita, el plan de cierre debe adaptarse en la medida que el proyecto avanza, en este sentido Calenturitas ha presentado las actualizaciones correspondientes siendo la última en diciembre del año 2014… Hoy día se vienen ejecutando las actividades de cierre progresivo enmarcadas dentro de dicho plan, entre ellas: taluceo y revegetalización de los taludes de los botaderos, monitoreo de la calidad del agua superficial y subterránea, gestión comunitaria, entre otros… Conforme lo anterior y de acuerdo a las condiciones del proyecto, se continuarán realizando las actualizaciones del plan de cierre que serán presentadas a la ANLA para su respectiva aprobación… "* *Por lo anterior, se da por cumplida esta obligación, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos."* Por lo tanto, se concluye la obligación la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3.11 Garantizar desde el punto de vista de cantidad y calidad la recarga que actualmente tienen las ciénagas La Pachita y Mata de Palma, desde el acuífero y las corrientes de agua superficial que las alimentan, derivada del sector donde se desarrollara el proyecto de operación minera. *En ese mismo sentido, la Empresa debe presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) una propuesta de monitoreo de estas variables, que incluya ubicación, número de estaciones y periodicidad, de tal*	Temporal	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
forma que, mediante el procesamiento y análisis de dicha información, permita tener un conocimiento en el tiempo del comportamiento de dicha variable frente a la actividad de explotación minera. Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto por el numeral 5 del artículo Décimo Primero de la resolución 464 del 6 de marzo de 2009.			
Consideraciones: En el concepto técnico 7688 de 16 de diciembre de 2020, acogido mediante acta de reunión de control y seguimiento ambiental 537 de 17 de diciembre de 2020, se indicó que la empresa dentro del ICA 9 correspondiente al año 2016, allego respuesta al requerimiento, Dicha respuesta está acompañada de los estudios topo-batimétricos e hidrológicos realizados para ambas ciénagas durante el año 2016, y que permitieron obtener los resultados citados, esta información fue verificada en el numeral 5 del artículo décimo primero de la resolución 895 de 2007, y el seguimiento a la misma se continuará realizando en dicho acto administrativo. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente obligación, y no será objeto de próximos seguimientos.			
3.17 Realizar un monitoreo de calidad de aire adicional a la red operada por la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR, en el área correspondiente a los predios que supuestamente vienen siendo afectados (finca Para que Vean y Finca Alto Plano), ubicando un monitor de PM10 y tomando un mínimo de 30 muestras. La empresa en el término de dos (2) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, deberá remitir el análisis de los resultados, comparando estos con la normativa vigente; en caso de sobrepasar la norma establecida en la Resolución 610 de 2010, deberá proponer medidas adicionales a las ya implementadas en el proyecto. Así mismo, mediante la aplicación y análisis de resultados modelo de dispersión, deberá establecer los niveles de afectación sobre estos predios, generados por las emisiones producidas durante la operación minera del proyecto.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. En el concepto técnico 7688 de 16 de diciembre de 2020, acogido mediante acta de reunión de control y seguimiento ambiental 537 de 17 de diciembre de 2020, se indicó: *"Revisado el expediente LAM2622, se observó que mediante concepto técnico 6630 de 2015 acogido con auto 6004 de 18 de diciembre de 2015, se indicó:* *"… Contextualizando la situación que ha llevado a que a la fecha la obligación no haya sido objeto de cumplimiento, radica a que las fincas Para que Vean y Alto Plano se encuentran el titulo (sic) de CNR- Hatillo, pero adicionalmente hacen parte del área de influencia del proyecto Pibenow (sic), Calenturitas y Hatillo, En este sentido dichas empresas han realizado acercamiento con los propietarios…"* *En cumplimiento de lo dispuesto mediante Acta No. 49 de 2019 la sociedad presenta en el ICA 12 del 2019 el rediseño del SVCAI que opera el proyecto a través de 2 estaciones de calidad del aire ubicadas en la comunidad en CAL-EFVI-El Prado y Estación CAL-EFIV-Predios Dispersos y*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
adicionalmente el análisis de la concentración de fondo se tomara de la estación ZM22 Casacará del SEVCA de propiedad de CORPOCESAR. *Por lo anterior, la presente obligación no aplica, toda vez que el actual SVCAI contempla una estación en la comunidad de Predios Dispersos, siguiendo los lineamientos del Protocolo de seguimiento y monitoreo de la Calidad del aire y la Resolución 2254 de 2017, la cual derogo la Resolución 610 de 2010.* *En este sentido, se establece el cierre de la obligación para futuros seguimientos. Revisado el expediente LAM2622, se observó que mediante concepto técnico 6630 de 2015 acogido con auto 6004 de 18 de diciembre de 2015, se indicó:" … Contextualizando la situación que ha llevado a que a la fecha la obligación no haya sido objeto de cumplimiento, radica a que las fincas Para que Vean y Alto Plano se encuentran el titulo (sic) de CNR- Hatillo, pero adicionalmente hacen parte del área de influencia del proyecto Pibenow (sic), Calenturitas y Hatillo, En este sentido dichas empresas han realizado acercamiento con los propietarios…", por lo anterior, y teniendo en cuenta que dicha obligación se encuentra considerada dentro del sistema de monitoreo de calidad del aire del SVCAI por parte de los proyectos mineros del Cesar, esta obligación no aplica por no estar dentro del objeto del presente seguimiento."*			
3.18 Respecto al modelo de dispersión de contaminantes presentado por la Empresa, ésta deberá justificar ante esta autoridad, lo siguiente: *a) El incremento de las emisiones de material particulado 3363 a 113380 Mg/año para los escenarios 2010 y 2012, de acuerdo a los informes de modelación presentados a través del Radicado No. 4120-E1-19187 del 15 de febrero de 2010 y anexos del Informe de Cumplimiento Ambiental 2011 y 2012.* *b) En relación con el anterior incremento de las emisiones atmosféricas en las fuentes, explicar por qué se obtuvo una disminución en los aportes de concentración en los receptores sensibles de acuerdo a los resultados presentados en dichos estudios.* *c) Verificar los resultados presentados en las figuras 6.1 y 6.2 del informe de modelación presentado en los ICAs 2011 y 2012, donde se muestran las isopletas con los niveles de concentración de la zona evaluada y no se evidencia que se hubiesen incluido las fuentes presentes en la mina Calenturitas ni el pit 3 del proyecto Descanso Norte.*	Temporal	NO	*SI*
Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente seguimiento, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral, la cual en su momento permitía realizar un adecuado seguimiento a los recursos naturales y establecer como era su comportamiento en ese entonces, así como el aporte de la operación minera y la tendencia del medio hacia las comunidades aledañas. Esta información correspondiente al ICA de 2011 y 2012 a hoy no es relevante, ya que no permite tomar decisiones en el marco del seguimiento ambiental para la vigencia actual. En tal sentido, la obligación se excluye de futuros seguimientos.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

7.22 **Resolución 688 del 27 de junio de 2014**"Por el cual se imponen medidas adicionales"

La verificación de las siguientes obligaciones no aplica, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas a través de posteriores actos administrativos, por lo tanto, son excluidas del presente Concepto Técnico:

Numeral 1 subnumeral 1.1.4; 1.1.5; 1.1.6; 1.1.8; 1.1.9; 1.1.10; 1.1.11; 1.1.12; numeral 1.1.13 subnumeral 1.1.13.1 del artículo primero, subnumeral 2.1.1.1 del artículo primero de la Resolución 0688 del 27 de junio de 2014, fueron dados por cumplido mediante Auto 1523 de 15 de abril de 2018

Los numerales 1.1.1, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, 1.1.9, 1.1.10, 1.1.11, 1.1.12, 1.1.13, 1.1.13.1, 2.1.1, 2.1.1.1 y 2.1.3 del Artículo Primero de la Resolución 0688 del 27 de junio de 2014, se dieron por concluidos mediante el auto 5752 de 2020.

Numeral 1.1.2, 1.1.3 y 2.1.2 del Artículo Primero de la Resolución 688 del 27 de junio de 2014, fueron dados por concluidos mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020.

7.23 **Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014**"*Por el cual se modifica un plan de manejo ambiental".*

La verificación de las siguientes obligaciones no aplica, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas a través de posteriores actos administrativos, por lo tanto, son excluidas del presente Concepto Técnico:

Numerales 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del artículo Segundo, Artículo Noveno de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014, fueron dados por concluidos mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016

Los Artículos Tercero y Noveno, Numerales 5 y 6 del Artículo Quinto, Numerales 1.2.3 y 1.2.4 del Artículo Sexto, Numerales 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11.1, 11.2, 11.3, 11.4, 11.5, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7, 12.8, 12.9, 12.10 del Artículo Séptimo Noveno de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014, se dieron por concluidos en el auto 5752 de 23 de junio de 2020.

Artículo Tercero, numeral 2.8.1 y 2.13.3 del Artículo Cuarto, Artículo Quinto, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4 del Artículo Sexto, fueron dados por cumplidos mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014.

- Numeral 6, 7, 8, 9, 10, 11 del Artículo Segundo.
- Numerales 2.3.1, 2.3.2 y 2.3.3 del Artículo Sexto

Obligación Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEXTO. *En relación con los permisos, concesiones y autorizaciones para aprovechamiento, uso y manejo de los recursos naturales necesarios para el desarrollo del proyecto se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, actualizado por la Resolución No. 0895 de 24 de mayo de 2007, y sus posteriores modificaciones en los términos:*			
1. En relación con el permiso de ocupación de cauce *1.1 otorgar los permisos de ocupación de cauces necesarios para el desarrollo de proyecto relocalización del arroyo caimancito y para el avance del botadero norte del sector A de la mina Calenturitas, los cuales están definidos por las siguientes coordenadas y conforme las siguientes características.* *Ver tabla, resolución 1138 del 1 de octubre de 2014, Hoja 140*			
1.2 En el marco de los permisos de ocupación de cauce que se autorizan, la empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones. *1.2.1 Abstenerse de cambiar o modificar sin previa autorización de esta Autoridad ambiental los diseños y obras propuestas de conformidad con la documentación radicada con el No. 4120-E1-33409 de julio 7 de 2014.* *1.2.2 Garantizar en todo momento un óptimo funcionamiento del puente tipo alcantarilla propuesto de conformidad con la documentación radicada con el No. 4120-E1-33409 de julio 7 de 2014.*			
2 En relación con la concesión de aguas superficiales *2.1 Otorgar concesión de aguas superficiales a la empresa CI. Prodeco S.A., provenientes de las aguas de escorrentía del área aferente al botadero norte almacenadas en la piscina 2 (Noroccidental), localizada en la Mina Calenturitas, de propiedad de 0.1. PRODECO S. A., ubicada entre los municipios de La Jagua de Ibirico, Becerril y El Paso, en el departamento del Cesar en las coordenadas X:1.064.409,57 y Y:1.563.515.16, por un caudal de 181,5 l/s, para uso de riego de vías sin pavimentar, a fin de controlar las emisiones de material particulado generado por las operaciones del botadero norte.*			
3. En relación con el permiso de vertimientos *1.1 Otorgar los siguientes permisos de vertimientos para para el manejo y control las aguas de escorrentía generados por las precipitaciones sobre el área expuesta de las caras y superficies del avance del botadero norte, sobre el cuerpo de agua arroyo Caimancito relocalizado, con un caudal medio mensual para cada vertimiento de 53 l/s, sobre las siguientes coordenadas:* *Ver tabla, resolución 1138 del 1 de octubre de 2014, Hoja 141*			
3.1.1 Con fundamento en la información aportada por la empresa 0.1 PRODECO S.A., se considera viable aceptar el sistema de tratamiento propuesto por la empresa, consistente en lagunas de sedimentación para los vertimientos V-1, V-2 y V-3.			
3.1.2 La vigencia de los permisos de vertimientos será por la vida útil del proyecto; cualquier cambio efectuado a las condiciones autorizadas requerirá de la modificación del Plan de Manejo Ambiental			
ARTÍCULO SÉPTIMO: *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa C.I. PRODECO S.A. mediante la Resolución No. 425 del 14 de noviembre de 1995, actualizado por la Resolución No. 0895 de 24 de mayo de 2007, y sus modificaciones posteriores, en el sentido de*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

autorizar el aprovechamiento forestal único de la cobertura vegetal leñosa dentro del área del contrato de concesión minera N° 044 de 1989, correspondiente a la mina Calenturitas, en los predios El Páramo, El Topacio y Taroa, de propiedad de la Empresa, localizados en jurisdicción del municipio de Becerril, del departamento del Cesar, en un área de 173,74 hectáreas y un volumen total de 12.998,21 m³, representados en 11.008,87 m³ de maderables y 1.989,34 m³ de no maderables - palmas, correspondientes a un volumen comercial de 6.579,72 m³, representados en 5.656,14 m³ de maderables y 923,58 m³ de no maderables - palmas, por un término de siete (7) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, bajo las siguientes condiciones:			
2 especies forestales a ser intervenidas. *Como parte de la Zona de Vida de bosque seco Tropical(bs-T), se aprovecharán entre otras las siguientes: (Guazuma ulmifolia), guacamayo (Albizia carbonaria), trompillo (Senagalia polyphylla), confetico (Aspidosperma polyneuron), granadillo(Ruprechtiar amiflora) y ceiba bruja (Ceiba pentandra) en la cobertura de bosque abierto, el guácimo (Guazuma ulmifolia), palma de vino (Attalea butyracea), dividivi (Caesalpinia coriana), guacamayo (Albizia carbonaria) y campano (Albizia saman) en la cobertura de bosque de galería, y las especies dividivi (Caesalpinia coriana), carreto (Tabebuia ochracea), trompillo (Senegalia polyphyllu), cedro blanco (Myrospermum frutescens) y guácimo (Guazuma ulmiflia) en la cobertura de vegetación secundaria o en transición.* *Sólo podrán ser aprovechadas las especies reportadas en el documento con radicado con el No. 4120-E1-45498 de agosto 27 del 2014, y que corresponden para el caso particular a la presencia de 19 especies en bosque de galería, 20 especies en bosque abierto y 27 especies en la cobertura de vegetación secundaria o en transición.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La presente obligación será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
6. Medidas de Compensación por Aprovechamiento Forestal. *La Empresa C.I. PRODECO S.A., deberá, dentro del marco de lo establecido al respecto en el numeral 2.13 del Artículo Décimo de la Resolución 464 de 2009, desarrollar en forma escalonada y durante la vida útil del proyecto, un programa de compensación en una superficie de 243,78 ha., así:* *6.1 Por remoción de la cobertura vegetal leñosa, realizar una compensación uno a uno (1:1) por cada cobertura vegetal intervenida, equivalente a realizar su sustitución (reforestación protectora) en una superficie igual al área intervenida de Bosque de Galería (37,30 ha), Bosque abierto (72,46 ha) y vegetación secundaria o en transición (63,98 ha.), correspondientes a una superficie total de 173,74 hectáreas. Dicha reforestación deberá contar con el mantenimiento respectivo que incluya las mejoras, protección y recuperación necesarias para lograr unas condiciones*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

iguales o similares a las encontradas por la empresa, según el tipo de cobertura vegetal intervenido. *6.2 Por afectación de especies vegetales catalogadas con algún grado de amenaza (9.339 individuos a remover), realizar una compensación uno a tres (1:3), mediante la siembra de 28.017 individuos de las especies confitico (Aspidosperma polyneuron), palma de vino (Attalea butyracea), guayacán (Bulnesia arborea), ceiba bruja (Ceiba pentandra), algarrobo (Hymenaea courbaril), coco mono (Lecythis minor) y palma redonda (Sabalma uritiformis), distribuidos dentro de cada tipo de cobertura vegetal intervenida, en un número equivalente al que ha de ser compensado (7.716 en Bgr; 18.879 en Ba y 1.422 en Vst).* *De acuerdo con lo anterior y tomando como base una densidad de 400 individuos/ha, la empresa C.I. PRODECO S.A., deberá realizar la siembra de 70,04 ha., distribuidas en 19,30 ha en Bgr, 47,20 ha en Ba y 3,54 ha en Vst. En lo posible el material de siembra deberá corresponder a los individuos de las especies enunciadas que fueron rescatadas durante el proceso de aprovechamiento forestal, complementado el número requerido de siembra con su producción directa en vivero a través del manejo de semilleros.* *6.3 La Empresa deberá adelantar el programa de compensación atribuibles a la remoción de cobertura vegetal boscosa (aprovechamiento forestal) y afectación de especies amenazadas, iniciando dicha labor en un término no mayor a dos (2) años contados a partir del inicio de la intervención de la vegetación en un área anual de compensación equivalente a la que ha sido removida, previa presentación del plan general de ejecución dentro del primer año de labores mineras que incluya las actividades de mantenimiento necesarias, para alcanzar unas condiciones similares o iguales a las encontradas antes de realizar la afectación; los referentes ecológicos y ambientales mínimos corresponden a los reportados por la empresa en cuanto a la composición, estructura, función de cada tipo de cobertura.* *6.4 Como alternativa a la medida de compensación enunciada por remoción de cobertura vegetal,consistente en la reforestación protectora en una superficie igual al área forestal autorizada paraaprovechamiento forestal, la empresa podrá en los términos establecidos al respecto en losnumerales 2.13.9 y 2.3.10 del artículo décimo de la Resolución 464 de 2009 '. . realizar en unainversión equivalente al costo oficial establecido por CORPOCESAR para establecimiento ymantenimiento y durante la vida útil del proyecto, la compra de predios y/o recuperación de losecosistemas localizados en la zona media y alta de las cuencas de los ríos Maracas y Tucuy y/o enel área de influencia directa del espejo de agua de las ciénagas de la Pachita, Mate palma y/oZapatosa, acciones de manejo*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

ambiental que para el caso particular de las ciénagas deben estarenmarcadas dentro de los planes que al respecto hayan formulado CORPOCESAR yCORPOMAGDALENA. En todo caso dichas áreas deberán ser sometidas a labores de restauración y/o conservación, para su posterior declaración como áreas naturales protegidas por parte de laAutoridad Ambiental Regional competente."			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
13. Las plantaciones forestales establecidas como medida compensatoria mediante el presente Acto Administrativo deberán ser inscritas ante la Corporación Autónoma Regional competente de acuerdo con lo establecido en el artículo 40 del Decreto 2803 del 4 de agosto de 2010.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
ARTÍCULO OCTAVO: *La empresa C.I. PRODECO S.A. deberá dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, en relación con el pago de las tasas retributivas y compensatorias a que haya lugar por el uso aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales renovables, ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación por cuanto la misma es competencia de la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR.			
ARTÍCULO DÉCIMO: *La empresa C.I. PRODECO S.A., deberá presentar la información geográfica y cartográfica correspondiente en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA en los términos y condiciones que exige el Modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) adoptado a través de la Resolución 188 del 27 de febrero de 2013.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La misma será objeto de verificación mediante el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			

7.24 Resolución 87 del 29 de enero de 2015 *"Por medió de la cual se resuelve recurso de reposición".*

Mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, se dio cumplimiento a la siguiente obligación establecida en la Resolución 87 del 29 de enero de 2015.

- Numeral 1 del Artículo Primero.

Obligación Resolución 87 del 29 de enero de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
2. Remitir a esta Autoridad ambiental cada seis (6) meses, a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 87 del 29 de enero de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
administrativo y hasta tanto la ANLA establezca la efectividad de las medidas adoptadas, un informe del estado geotécnico de los diferentes botaderos de estériles que sirven al Proyecto minero Calenturitas, el cual debe incluir: a). Objetivos b). Descripción de las técnicas empleadas c). Alcance y limitaciones d). Periodicidad e). Análisis de resultados y f). Conclusiones, las cuales deben establecer o definir bajo cual escenario o circunstancia se debe activar un plan de atención de emergencias.			
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La presente obligación, relacionada con presentar el Informe correspondiente al año 2020, del estado geotécnico de los diferentes botaderos de estériles que sirven al Proyecto minero Calenturitas, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			

7.25 Resolución 0156 del 12 de febrero de 2015. *"Por medio de la cual se modifica la Resolución No. 0895 de 24 de mayo de 2007 en el marco de las funciones de control y seguimiento ambiental"*

Obligación Resolución 0156 del 12 de febrero de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO PRIMERO: *Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución No. 895 de 24 de mayo de2007 y, así como el Parágrafo Primero del Artículo Primero de la Resolución No. 695 de 23 de agosto de 2012, aclarada por la Resolución No. 1225 de 5 de diciembre de 2013, en el sentido de establecer que a partir del año 2015 y en adelante, la empresa 0.1. PRODECO S.A., titular del proyecto de explotación carbonífera Mina Calenturitas, presentará en un mismo y único Informe de Cumplimiento Ambiental ICA anual, el reporte de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Plan de Manejo Ambiental, así como las derivadas de la totalidad de los permisos, autorizaciones y concesiones otorgadas para el desarrollo del proyecto, debiendo reportarse el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año calendario inmediatamente anterior a la presentación del referido ICA.*			
PARÁGRAFO PRIMERO: *La presentación del Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, referido de manera precedente, debe efectuarse dentro de los cuatro (4) primeros meses del año inmediatamente siguiente al periodo anual a reportar.*			
PARÁGRAFO SEGUNDO: *El Informe de Cumplimiento Ambiental ICA anual, deberá contener el reporte de la totalidad de las obligaciones establecidas en los actos administrativos que autorizaron todos y cada uno de los permisos, autorizaciones y/o concesiones, así como del Plan de Manejo Ambiental.*			
PARAGRAFO TERCERO: *En todo caso, la presentación del referido Informe de Cumplimiento Ambiental ICA Anual, deberá efectuarse en el marco y observancia de lo previsto para el efecto por la normatividad ambiental vigente.*			
ARTICULO SEGUNDO: *La empresa CI. PRODECO S.A., titular del proyecto de explotación carbonífera Mina Calenturitas, debe continuar con la realización de distintos tipos de monitoreos con la frecuencia y en las condiciones establecidas en los actos administrativos de su establecimiento.*			
ARTÍCULO TERCERO: *El incumplimiento de las obligaciones establecidas a través del presente acto administrativo una vez en firme, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 0156 del 12 de febrero de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.			
ARTÍCULO CUARTO: *Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar el contenido del presente acto administrativo a los terceros intervinientes Misael Liz Quintero, María Fernanda Torres Lacouture, Moisés Alberto Ariza Ariño, Jesús Enrique Mendoza Guerra, José Luis Arredondo, Luis Orlando Álvarez Bernal en su propia representación y como apoderado de las personas reconocidas en el artículo 2° del Auto No. 3831 del 26 de diciembre de 2008, y al representante legal de la empresa Palmeras de Alamosa Ltda., o a su apoderado debidamente constituido.*			
ARTICULO QUINTO: *Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar el contenido del presente acto administrativo al Representante Legal de la empresa CI. PRODECO S.A., a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con lo establecido en el capítulo quinto de la Ley 1437 de 2011.*			
ARTICULO SEXTO: *Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, publicar el encabezado y la parte resolutiva de la presente Resolución, en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA y copia de la publicación deberá remitirse al expedienteLAM2622*			
ARTÍCULO SÉPTIMO: *Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Cesar —CORPOCESAR-, para su conocimiento y demás fines pertinentes.*			
ARTÍCULO OCTAVO: *Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, con el lleno de los requisitos legales conforme a lo dispuesto en Articulo 74 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.*			

7.26 *Resolución 360 del 26 de marzo de 2015.* *"Por medio de la cual se modifica la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014 y se toman otras determinaciones en el desarrollo de las funciones de control y seguimiento ambiental".*

Obligación ***Resolución 360 del 26 de marzo de 2015***	***Carácter***	***Cumple***	***Vigente***
ARTÍCULO PRIMERO: *Prorrogar el término de ejecución del permiso de ocupación de cauce temporal del punto correspondiente a las coordenadas: Inicial 1.066.900E, 1.565.357N y Final 1.067.015E, 1.565.3571\1, (Código POC 03-03), por un término de un mes (1) mes calendario, contado a partir de la fecha del vencimiento del plazo otorgado para su ejecución en la Resolución No. 006 de 7 de enero de 2015, en ese sentido se modificará el numeral 1.1 del artículo sexto de la Resolución No. 1138 de 1 de octubre de 2014.*			
ARTÍCULO SEGUNDO: *No aprobar la modelación hidráulica presentada por la empresa C.I PRODECO S. A., generando el mecanismo de ventanas hacia la parte final del tramo 4 anterior a la llegada al cauce natural del arroyo Caimancito, no obstante considerar cumplida la obligación establecida en el numeral Sexto del Artículo segundo de la Resolución No. 1138 de 1 de octubre de 2014. En ese sentido, las obras y actividades Autorizadas para la relocalización del 'Arroyo Caimancito ", deberán ceñirse a los términos y condiciones de diseño previstos para el efecto por la Resolución 1138 de octubre 1 de 2014.*			

7.27 Auto 2091 del 28 de mayo de 2015 "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental". Acto Administrativo asociado al Expediente LAM 2622.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

El presente Acto Administrativo contiene obligaciones relacionadas con los permisos de aguas subterráneas, aguas superficiales, vertimientos, ocupaciones de cauce y aprovechamiento forestal.

Mediante el Auto 5752 de 23 de junio de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.

- Numerales 1.1.1, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.2.8, 2.1, 3.2, 3.3 del Artículo Primero.

Mediante el Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.

- Numerales 3.4 y 3.5 del Artículo Primero

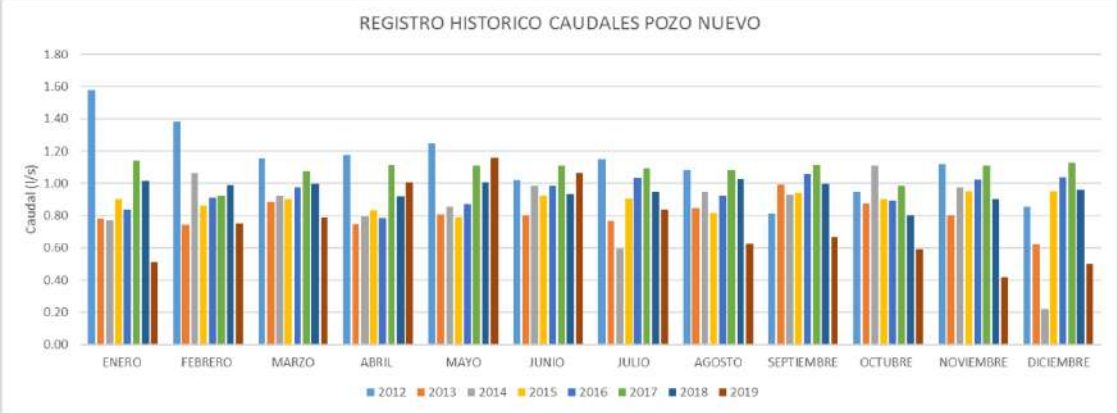
Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.

- Numeral 1.1.2, 1.2.1, 1.2.2, 3.1, 4.5 del Artículo Primero.

Obligación **Auto 2091 del 28 de mayo de 2015**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO: *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ejecución de las siguientes actividades y la presentación de la información que a continuación se señala, de manera inmediata, o en los plazos y condiciones que se establezcan de manera particular para algunas de las obligaciones:* ***1.CONCESIONES DE AGUA*** ***1.1. Aguas Subterráneas***			
1.1.3 En cumplimiento de lo establecido por el Parágrafo Primero del Artículo Primero y el inciso Primero del Artículo Tercero de la Resolución 15 de 04 de enero de 2010, y el numeral 4.2.5 del Auto de 4108 de 28 de noviembre de 2013, remitir en los Informes de Cumplimiento Ambiental anual, un consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído del denominado "Pozo Nuevo", incluyendo los caudales captados durante el año 2012, soportando en un análisis de cantidad y uso del agua captada.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Por medio del radicado 2020209927-1-000 de 27 de noviembre de 2020, el Apoderado General C.I. Prodeco S.A. allegó Informe de Respuesta Parcial Auto 05752 del 23 de junio de 2020, en donde indicó: **"***Anualmente en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, se ha venido reportando los caudales captados en el denominado pozo nuevo, no obstante, a continuación, se relacionan los caudales captados para el periodo 2012-2019 (…)*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 2091 del 28 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
 *Del gráfico No 1 se puede concluir que durante los 8 años reportados a la Autoridad Ambiental la mayor parte del tiempo se ha dado cumplimientos al caudal autorizado para la concesión de Pozo Nuevo de 1 l/s. De otra parte, anualmente se realiza prueba el bombeo del pozo nuevo, donde los resultados muestran que el acuífero no presenta abatimiento por uso del recurso hídrico. Estas pruebas de bombeo también han sido remitidas a la Autoridad Ambiental dentro de los diferentes informes de Cumplimiento Ambiental. Para para mayor claridad, adjunto a esta comunicación se anexa la prueba de bombeo realizada en el denominado Pozo Nuevo para el periodo 2019. (ver Anexo 02. Prueba de Bombeo Pozos 2019).”* Por otra parte, revisado el anexo 02, informe EVALUACIÓN HIDRÁULICA DE POZOS DE AGUA SUBTERRÁNEA, PRUEBAS DE BOMBEO Y ENSAYOS DE RECUPERACIÓN, se observó que se concluye que aprovechando que las pruebas de bombeo en Pozo Nuevo y Antigua Garita, arrojaron valores de alta transmisividad y conductividad hidráulica que indican que el agua transita con facilidad en el manto o nivel del acuífero semiconfinado multicapa. Se podría pensar en expandir las redes de conducción que surten los tanques de almacenamiento de los que disponga la mina. Por lo anterior se considera que el titular del instrumento ambiental presento consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído del denominado "Pozo Nuevo", incluyendo los caudales captados durante el año 2012, y los soportas de los análisis de cantidad y uso del agua captada se han presentado en los Informes de cumplimiento ambiental correspondientes a cada año de gestión, por lo tanto, y teniendo en cuenta que a esta obligación se le continua haciendo seguimiento en la ficha de manejo PMA: CAL:F09 Plan de Manejo para agua subterránea y en la ficha de seguimiento y monitoreo PMS_CAL_F03 – Agua Subterránea, se da por cumplida y concluida esta obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
4.1 Dar cumplimiento del sub numeral 1.4.2.1 del Artículo primero del Auto 4108 de 28 de noviembre de 2013, en ese sentido deberá presentar los ajustes correspondientes a la Propuesta de Compensación forestal denominada "FORMULACION DEL PROGRAMA DE COMPENSACIONFORESTAL PARA LAS EMPRESAS CI. PRODECO S.A., CARBONES DE LA JAGUA SA, CONSORCIO MINERO UNIDO Y/O CARBONES EL TESORO SA.”	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 2091 del 28 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
4.2 *Dar cumplimiento a lo establecido por el artículo cuarto del Auto 387 de febrero 23 de 2009, en ese sentido deberá presentar para su evaluación y aprobación, el Programa de Compensación concertado con la Corporación Autónoma del Cesar-CORPOCESAR.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
4.3 *Dar cumplimiento a lo dispuesto por el numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 846 de mayo 7 de 2009, y el numeral 1.2.2. del artículo primero del Auto 4108 de 28 de noviembre de 2013, en ese sentido deberá presentar, el programa de restauración del bioma perimetral al área de aprovechamiento forestal autorizado empleando la especie Ceiba tolúa (Bombacopsis quinnatum).*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma corresponde al permiso de aprovechamiento forestal antes denominado AFC0097, la cual será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
4.4 *Dar cumplimiento a lo establecido por el numeral 3 del artículo tercero de la Resolución 846 del 7 de mayo de 2009, modificado por el artículo segundo de la Resolución 494 del 10 de marzo de 2010 y el numeral 1.2.3., del artículo primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013, en ese sentido deberá presentar, el programa de formación y fomento agroforestal para las comunidades cercanas a la mina Calenturitas.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma corresponde al permiso de aprovechamiento forestal antes denominado AFC0097, la cual será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
4.6 *Dar cumplimiento a lo establecido por el numeral 3 del artículo séptimo de la Resolución 1704 del 2 de septiembre de 2010 y el subnumeral 1.4.1.1 del artículo primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013, en ese sentido deberá presentar, la información relacionada con el "Apoyo de Iniciativas Locales y Comunitarias relacionadas con campañas de reforestación urbana en el Corregimiento de la Loma, caserío Plan Bonito y la Cabecera municipal de El Paso".*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La misma corresponde al permiso de aprovechamiento forestal antes denominado AFC0133, la cual será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

7.28 Auto 2999 del 30 de julio de 2015. *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental".*

Mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2999 del 30 de julio de 2015.

- Numerales 1.1.1, 1.1.2, 1.1.4, 1.2.1, 1.2.4, 2.2 del Artículo Primero.

Mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2999 del 30 de julio de 2015.

- Numeral 1.3 del Artículo Primero.

Mediante Auto 5752 de 23 de junio de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2999 del 30 de julio de 2015.

- Numerales 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4., 1.2.1, 1.2.2, 1.3.1, 1.4.2, 1.6.1, 1.7, 2.1, 2.3 del Artículo Primero.

Mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 2999 del 30 de julio de 2015.

- Numerales 1.4.1, 1.4.3, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.6.2, 2.4 y 2.5 del Artículo Primero.

7.29 Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015. *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental"*

La verificación de las siguientes obligaciones no aplica, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas a través de posteriores actos administrativos, por lo tanto, son excluidas del presente Concepto Técnico:

Los numerales.1.2.2, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 2.2, 3.25 del artículo Primero, numerales 2 y 2.1 del artículo Primero, numerales 3.16, 3.22, 3.32, 3.33, 3.46 del Artículo Primero, Subnumeral 3.5, del Numeral 2 del Artículo Segundo, fueron dados por concluidas mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos

Los subnumerales 1.2.2, 1.2.5, 1.2.6 del Numeral 1.2, subnumerales 2.2.1 y 2.2.2 del Numeral 2.1, y numerales 3.2, 3.3, 3.16, 3.24, 3.46 y 3.48 del Artículo Primero del Auto 6004 de 18 de diciembre de 2015, por considerarse concluida la obligación mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Los numerales 1.2.1, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 1.3.1, 1.4.1, 1.5.1, 1.5.2, 2.1, 2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.6.1, 2.7.1, 2.8.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.9, 3.12, 3.13, 3.15, 3.16, 3.17, 3.20, 3.22., 3.23,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

3.24, 3.25, 3.27, 3.31, 3.47, 3.48, 3.49 del Artículo Primero, se dieron por concluidos mediante auto 5752 de 23 de junio de 2020.

Numerales 1.1.1, 1.2.8, 2.4, 2.9, 3.6, 3.18, 3.19, y 3.30, del Artículo Primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015, que fueron dados por concluidos mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.

- Numerales 1.2.3, 3.7, 3.8, 3.10, 3.21, 3.26, 3.28, 3.29, 3.34, 3.35, 3.36, 3.37 del Artículo Primero.

Obligación **Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO: *Requerir a la empresa W. PRÓDECO S.A., la ejecución de las siguientes actividades y la presentación de la información que a continuación se señala, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA o en los plazos y condiciones que se establezcan de manera particular para algunas de las obligaciones:*			
3. SOBRE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS			
3.4 Dar cumplimiento a lo establecido por el numeral 9.9 del Artículo 3 de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007, en ese sentido debe presentar en el ICA correspondiente al año 2015 sucesivo en cada uno de los ICA, tal como lo consigna la obligación, los balances de la gestión social que incluyen un análisis comparativo de los impactos previstos y los que se han presentado durante la ejecución del Proyecto.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La presente obligación será objeto de verificación mediante el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación.			
3.11 Dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 6 de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, relacionado con la entrega anual de un informe sobre la inversión realizada en desarrollo regional, en el Informe de Cumplimiento Ambiental del año 2015 y en cada uno de los informes de ICA, tal como lo consigna la obligación.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La presente obligación será objeto de verificación mediante el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación.			
3.14 Dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9.9 del Artículo 3 de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007, relacionada con la presentación de los balances de la gestión social que incluyen un análisis comparativo de los impactos previstos y los que se han presentado durante la ejecución del Proyecto y presentar los respectivos soportes de cumplimiento en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA del año 2015 y en adelante en los respectivos ICA.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La presente obligación será objeto de verificación mediante el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

7.30 Auto 33 del 7 de enero de 2016. "Por la cual se efectúa seguimiento y control ambiental".

Mediante Auto 1523 del 12 de abril de 2018, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 33 del 7 de enero de 2016.

- Sub numerales 1.1, 1.2 y 1.3 del numeral 1 del Artículo Primero.

7.31 Resolución 22 del 14 de enero de 2016. "Por el cual se imponen medidas adicionales".

Mediante el Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 22 del 14 de enero de 2016.

- Literales a, b, c y e del Artículo Primero

Mediante el Auto 1523 de 12 de abril de 2018, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 22 del 14 de enero de 2016.

- Literales a, b, c, d y e del Artículo Primero

7.32 Auto 322 de 30 de marzo de 2016. "Por medio del cual se imponen medidas adicionales"

Obligación **Auto 322 de 30 de marzo de 2016**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO: *Aprobar la propuesta denominada "Repoblamiento pesquero con las especies nativas Bocachico y Dorada, para mejorar la productividad pesquera de las Ciénagas Mata de Palma y la Pachita en el municipio El Paso, departamento del Cesar", correspondiente a la siembra de 1'235.000 alevines de Prochilodus magdalenae (Bocachico) y 200.000 alevines de Brycon moorei (Dorada), de conformidad con la documentación presentada bajo los radicados Nos. 2015040534-1- 000 del 31 de julio de 2015 y 2016001671-1-000 del 14 de enero de 2016 y las consideraciones expresadas en la parte motiva del presente acto administrativo.* ***PARÁGRAFO:*** *La propuesta aprobada en el presente artículo, hará parte del Plan de Manejo Ambiental, establecido a la empresa C.I. PRODECO S.A., mediante la Resolución No. 425 de noviembre 14 de 1995 actualizado por la Resolución 0895 de 24 de mayo de 2007 y sus modificaciones, y será objeto de seguimiento y control ambiental.*			
ARTÍCULO SEGUNDO: *La empresa C.I. PRODECO S.A. deberá dar cumplimiento de la propuesta de repoblamiento pesquero en el término de dos (2) años contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y conforme el cronograma propuesto, debiendo presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, los soportes que den cuenta de las actividades realizadas en desarrollo de la propuesta aquí aprobada y con un (1) mes de antelación a cada actividad de liberación de alevines, deberá informar a la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR, a la Autoridad*	Temporal	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 322 de 30 de marzo de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Nacional de Acuicultura y Pesca- AUNAP y a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA.			
Consideraciones: El plan de repoblamiento pesquero hizo parte del programa de compensación biótica, que llevaba un proceso de dos (2) años, iniciado desde el año 2016 al año 2018, y en donde ya se culminaron las actividades establecidas y se cumplieron con las obligaciones establecidas. Así mismo, el titular del instrumento ambiental presentó en el ICA No. 11 y 12 correspondiente a los periodos 2018 y 2019 respectivamente, presentó los informes de ejecución de los dos (2) años del desarrollo y cumplimiento del programa, junto con los soportes respectivos que fueron radicados e informados a esta Autoridad acorde con cada acción, requerimiento y lineamiento emitido por las autoridades ambientales AUNAP y CORPOCESAR. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente obligación y se considera que no deba ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO TERCERO: *En caso de que la empresa C.I PRODECO S.A observe que los puntos (coordenadas) consignados en la propuesta de repoblamiento pesquero con las especies nativas de Prochilodus magdalenae (Bocachico) y Brycon moorei (Dorada), no presenten las mejores condiciones ambientales y físicas de acuerdo a los monitoreos propuestos, deberá al menos con un (1) mes de antelación al inicio del repoblamiento de alevines, presentar a esta Autoridad la georreferenciación de los sitios específicos de liberación, de acuerdo con lo establecido en el numeral 5 del Artículo Primero del Auto N° 4720 de 30 de octubre de 2015. De igual manera deberá, previo a cada actividad de repoblamiento, presentar los resultados de cada uno de los monitoreos de la calidad de agua propuestos para establecer el lugar adecuado de la liberación de los alevines, de acuerdo con lo establecido en el numeral 6 del Artículo Primero del Auto N° 4720 de 30 de octubre de 2015.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con la información presentada en el ICA No. 10 correspondiente al periodo de seguimiento 2017 con radicado 2018052629-1-000 con fecha del 30 de abril de 2018 *Anexo 4 Otros soportes Plan repoblamiento Ictico2014,* presentaron el plan de repoblamiento pesquero con la localización geográfica del área a repoblar en la Ciénaga La Pachita y Mata de Palma, identificación de las especies a repoblar como el bocachico (*Prochilodus magdalenae*) y la dorada (*Brycon moorei*), recolección de muestras de población silvestre y reproductores, condiciones ecológicas, actividades de liberación, seguimiento al proceso, campañas de capacitación educativa y de socialización y cronograma. De los resultados obtenidos realizaron la siembra de 2.118.050 alevinos de bocachico y dorada en las ciénagas La Pachita y Mata de Palma, superando la cuota de siembra en 104% a lo requerido que era 2.035.000 alevinos acorde con la *"Plan de repoblamiento íctico con alevinos de bocachico y dorada en las ciénagas mata de palma y la pachita"* avalado por La ANLA en las Resoluciones No. 323/16 y No. 322/16 y autorizado por La Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP en el marco de la resolución No. 531 de 1995. Por otro lado, es de resaltar que el plan de repoblamiento pesquero hizo parte del programa de compensación biótica, que llevaba un proceso de dos (2) años, iniciado desde el año 2016 al año			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 322 de 30 de marzo de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
2018, y en donde ya se culminaron las actividades establecidas y se cumplieron con las obligaciones establecidas. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente obligación y esta no debe ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO CUARTO: *Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A., para que al menos con un mes de antelación al inicio del repoblamiento de alevines de las especies Prochilodus magdalenae (Bocachico) y Brycon moorei (Dorada), presente el estado actual dentro de las cuencas hidrográficas a ser intervenidas con las especies seleccionadas para fines de repoblamiento, de acuerdo con lo establecido en el numeral 7 del Artículo Primero del Auto N° 4720 de 30 de octubre de 2015.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con la información con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A., remitió la respuesta a la presente obligación indicando que: *"la caracterización de los cuerpos de agua objeto de repoblamiento antes del proceso de siembra de alevines como línea base y caracterización de las ciénagas considerando la caracterización trófica y reproductiva de la ictiofauna, incluyendo monitoreo y seguimiento de sus componentes hidrobiológicos (fitoplancton, perifiton, macrófitas, ictiofauna, zooplancton y bentos-macroinvertebrados acuáticos) junto con la calidad de agua en sus componentes físicos, químicos y bacteriológicos, a lo largo de la vigencia de la actividades de repoblamiento y antes de cada proceso de siembra de alevines (Ver Anexo 27 Información Plan de Repoblamiento Pesquero).* *Por otro lado, cabe resaltar, que La Ciénaga La Pachita hace parte de los puntos establecidos en la red de calidad de agua superficial acorde con las acciones de monitoreo y seguimiento planteados y aprobados en las fichas de manejo, y sobre el cual se ejecuta la evaluación de dichos componentes bióticos y abióticos con una frecuencia trimestral y se reporta como parte de los resultados de laboratorio y calidad de agua del hidrobiológicos ejecutados por un laboratorio acreditado por el IDEAM y presentados los mismos dentro de los informes de cumplimiento ambiental a la fecha. Cabe aclarar, que la ciénaga Mata de Palma, fue monitoreada en dichos componentes durante la vigencia aprobada del plan de repoblamiento pesquero (antes de ejecutar las siembras establecidas), esta no hace parte del área de influencia directa de la concesión de mina Calenturitas, fue aprobada por la autoridad como parte de fortalecimiento del proceso y en trabajo conjunto con la compañía minera Drummond Ltd. De esta manera, al realizar dichos monitoreos a la calidad de agua superficial, se podría establecer y asegurar el proceso mismo de repoblamiento pesquero frente a las condiciones del propio recurso hídrico."* Verificando la información del Anexo 27, presentan los monitoreos realizados a las comunidades hidrobiológica e ícticas para los años 2016 a 2019, indicando las características tróficas, reproductivas, estado de conservación, taxonomía, usos, abundancia y riqueza de las especies, entre otros datos de importancia. A lo cual, se considera en general una buena caracterización, presentado información relevante de las especies de peces presentes en los cuerpos de agua La Pachita y Mata de Palma, desde antes del inicio del repoblamiento pesquero hasta un año posterior a su terminación para el caso de La Ciénaga La Pachita. De acuerdo con lo anterior, se considera que se cumple la presente obligación y esta no deberá ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO QUINTO: *Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A para que al menos con un (1) mes de antelación al inicio del*	Temporal	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 322 de 30 de marzo de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
repoblamiento de alevines de las especies Prochilodus magdalenae (Bocachico) y Brycon moorei (Dorada), ajuste los indicadores propuestos mediante radicado N° 2016001671-1-000 del 14 de enero de 2016, para el plan de repoblamiento pesquero, de tal manera que permita identificar la tendencia y/o comportamiento durante el tiempo, versus las acciones netas de repoblamiento de peces, articulada con los impactos asociados correspondientes a: *1- Contribución a la seguridad alimentaria local,* *2- Aumento en ingresos económicos a futuro por la pesca de las especies en talla óptima,* *3- Conformación de unidades de protección pesquera,* *4- Aumento de la producción natural de las especies de Bocachico y Dorada,* *5- Aumento de las poblaciones de las comunidades acuáticas de las ciénagas objeto de repoblamiento.* *De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del Artículo Primero del Auto N° 4720 del 30 de octubre de 2015. La Empresa deberá incluir, pero sin limitarse a los mismos, los siguientes indicadores:* *a. Aporte a la captura pesquera* *b. Valor de la producción* *c. Épocas de abundancia* *d. Cambios en la abundancia (biomasa relativa, g/estación/especie/época* *e. Estructura (tallas y edades) de la población* *f. Aspectos reproductivos, crecimiento y mortalidad*			

Consideraciones:

De acuerdo con la información contenida en el ICA No. 10 correspondiente al periodo de seguimiento 2017 con radicado 2018052629-1-000 informan que: *"El Plan de Repoblamiento aprobado bajo Res.No.322/16 con vigencia de 2 años, presentó en sus inicios toda la información requerida dentro del plan avalado por las autoridades ambientales (ANLA, CORPOCESAR Y AUNAP), la información soporte fue presentado en ICA para los años 2016, 2017 y 2018. Para el último año de ejecución fueron evaluados los indicadores solicitados para conocer el éxito de repoblamiento desde el contexto económico; la conformación de UEP´s como Asopraps y Asopespo legalmente constituidas y reconocidas por la AUNAP, sumado a todo lo concerniente en términos ecológicos tanto el estado en calidad de aguas de las ciénagas como la riqueza y diversidad de especies ícitas (su ensamblaje) y relación con otros grupos taxonómicos. Así mismo y dando alcance a lo requerido por la autoridad ambiental en el numeral 2 del Artículo Primero del Auto N° 4720 del 30 de octubre de 2015, se incluyeron para evaluación los siguientes indicadores: (a). Aporte a la captura pesquera; (b). Valor de la producción; (c). Épocas de abundancia; (d). Cambios en la abundancia (biomasa relativa, g/estación/especie/época; (e). Estructura (tallas y edades) de la población y (f). Aspectos reproductivos, crecimiento y mortalidad, resultados que pueden verse en el Anexo 4. Otros Soportes/Repoblamiento Pesquero, del presente ICA."*

Por otro lado, es de resaltar que el plan de repoblamiento pesquero hizo parte del programa de compensación biótica, que llevaba un proceso de dos (2) años, iniciado desde el año 2016 al año 2018, y en donde ya se culminaron las actividades establecidas y se cumplieron con las obligaciones establecidas.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 322 de 30 de marzo de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Así mismo, presentaron los informes de ejecución de los dos (2) años del desarrollo y cumplimiento del programa, junto con los soportes respectivos que fueron radicados e informados a esta Autoridad acorde con cada acción, requerimiento y lineamiento emitido por las autoridades ambientales AUNAP y CORPOCESAR. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente obligación y se considera que no deba ser objeto de próximos seguimientos.			

7.33 Resolución 453 del 28 de abril de 2016 "Por la cual se modifica un Plan de Manejo Ambiental". Acto Administrativo asociado al Expediente LAM 2622.

Mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 453 del 28 de abril de 2016

- Numeral 2, 6.4, 6.9, 6.15.1a, 6.15.1b, 6.15.1c, 6.15.1d, literales a, b, c, d, e, f, g, h, i del numeral 6.15.4, del Artículo Cuarto.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 453 del 28 de abril de 2016

- Literales a, b, c y d del numeral 1 del Artículo Cuarto
- Literal a) del numeral 3 del Artículo Cuarto
- Literal c) del numeral 3 del Artículo Cuarto
- Literal a) del numeral 4 del Artículo Cuarto
- Numeral 5.1 del Artículo Cuarto
- Literales a, b, c, d, e, f, g, h e i del numeral 6.1.1. del Artículo Cuarto
- Literales a, b, c, d, e, f y g del numeral 6.1.2 del Artículo Cuarto
- Literales a, b, c, d, e, f, g, h , i, j, k, l, m y n del numeral 6.1.3 del Artículo Cuarto
- Literal a) del numeral 6.2 del Artículo Cuarto.
- Literal b) del numeral 6.2 del Artículo Cuarto.
- Literales a, b, c, d y e del numeral 6.3 del Artículo Cuarto.
- Literales a y b del numeral 6.4 del Artículo Cuarto.
- Numeral 6.5 del Artículo Cuarto.
- Literales a, b, c, d, e, e, f, g, h, i y j del numeral 6.5.1 del Artículo Cuarto.
- Literal 6.6 el Artículo Cuarto.
- Numeral 6.7.1 del Artículo Cuarto.
- Numerales 6.8.1, 6.8.2, 6.8.3 y 6.8.4 del Artículo Cuarto.
- Numeral 6.10 del Artículo Cuarto
- Numeral 6.11 del Artículo Cuarto
- Numeral 6.12 del Artículo Cuarto
- Numerales 6.13.1, 6.13.2 y 6.13.3 del Artículo Cuarto.
- Numerales 6.14.1, 6.14.2, 6.14.3.1, 6.14.3.2, 6.14.3.3a), 6.14.3.3b), 6.14.3.4a), 6.14.3.3b), 6.14.3.4c) del Artículo Cuarto.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

- Numerales 6.15.2a), 6.15.2b), 6.15.2c), 6.15.2d), 6.15.2e) del Artículo Cuarto.
- Numerales 6.15.3a), 6.15.3b), 6.15.3c), 6.15.3d), 6.15.3e) del Artículo Cuarto.
- Literales a, b y c del numeral 6.15.5 del Artículo Cuarto.
- Literales a, b, c, d, e, f, g, h , i, j y k del numeral 6.16.1 del Artículo Cuarto.
- Literales a, b, c y d del numeral 6.16.2 del Artículo Cuarto.
- Numeral 6.16.3 del Artículo Cuarto.
- Literales a y b del numeral 6.16.4 del Artículo Cuarto.
- Numeral 6.16.5 del Artículo Cuarto
- Literales a, b, c, y d del numeral 6.16.6 del Artículo Cuarto.
- Literales a y b del numeral 6.16.7 del Artículo Cuarto.
- Literales a y b del numeral 6.16.8 del Artículo Cuarto.
- Literales a y b del numeral 6.16.9 del Artículo Cuarto.
- Numeral 6.18 del Artículo Cuarto.

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa C.I. PRODECO S.A., mediante la Resolución No 0895 del 24 de mayo de 2007, en el sentido de autorizar el desarrollo de las siguientes obras y actividades, en los términos, condiciones que se establecen en el presente Acto Administrativo:* *a) Actividades de exploración adicional.* *b) Tajo D y modificación al tajo A.* *c) de producción de 12.5 a 13.9 MTPA para los años de operación 1 a 6.* *d) Ampliación de la infraestructura de apoyo.* *e) Planta de emulsión.* *f) Realineamiento de la vía del carbón La Jagua — La Loma.*			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Aprobar y reemplazar en su totalidad las fichas del Plan de Manejo Ambiental, así como las fichas de Seguimiento y Monitoreo para lo cual quedarán vigentes para el proyecto Minero Calenturitas, las siguientes, las cuales deberán ser ajustadas y complementadas de conformidad con lo que establezcan los artículos subsiguientes:* *a. En cuanto a los programas del Plan de Manejo Ambiental (ver tabla en resolución hoja 158).* *b. En cuanto al plan de Seguimiento y Monitoreo (ver tabla en resolución hoja 160).*			
ARTÍCULO TERCERO. *- Otorgar a la empresa C.I. PRODECO S.A., los siguientes permisos, concesiones, y/o autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de recursos naturales necesarios para el desarrollo del proyecto minero, en los siguientes términos y condiciones:* ***1. Concesión de aguas residuales tratadas:*** *Otorgar a la empresa C.I. PRODECO S.A, Concesión de Aguas residuales tratadas, provenientes de las piscinas 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, que reciben las aguas de escorrentía del área aferente al botadero norte, dando cumplimiento a la Resolución 1207 del 25 de julio del 2014 o a la normatividad que lo modifique o sustituya. El uso que se otorga es industrial (riego de vías sin pavimentar), a fin de controlar las emisiones de material particulado generado por las operaciones del botadero norte, y uso doméstico (descarga de sanitarios), localizada en la Mina Calenturitas, de propiedad de la empresa minera, ubicada entre los municipios de La Jagua de Ibirico, Becerril y El Paso, en el departamento del Cesar.*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
1.1Los puntos en los cuales se concede la captación de aguas residuales tratadas son los siguientes: *Ver tabla en Resolución 453 del 28 de abril de 2016*			
1.2 En virtud de lo anterior se requiere a la empresa C.I. PRODECO S.A., el cumplimiento a las siguientes obligaciones en cumpliendo de lo establecido en la Resolución No. 1207 del 25 de julio del 2014. *a) El agua a utilizar debe cumplir con los lineamientos establecidos en el artículo 6 y 7 de la Resolución No. 1207 del 25 de julio de 2014 o la normatividad que lo modifique o sustituya, en relación con el uso industrial y los criterios de calidad (descarga de aparatos sanitarios y riego de vías para el control de material particulado).*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La obligación hace referencia a la calidad de agua, la cual será verificada con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente a la vigencia 2020, el cual a la fecha de corte de la información tenida en cuenta en este concepto técnico, se encuentra en términos para su radicación.			
b) Adelantar y cumplir con los respectivos monitoreos con una frecuencia trimestral.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La obligación hace referencia a la calidad de agua, la cual será verificada con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente a la vigencia 2020, el cual a la fecha de corte de la información tenida en cuenta en este concepto técnico, se encuentra en términos para su radicación.			
c) Cumplir con las distancias mínimas de retiro para el desarrollo del reúso tanto para uso agrícola como industrial en virtud del Artículo 8 de la Resolución No. 1207 del 25 de julio de 2014.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La obligación hace referencia a la calidad de agua, la cual será verificada con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente a la vigencia 2020, el cual a la fecha de corte de la información tenida en cuenta en este concepto técnico, se encuentra en términos para su radicación.			
d) Instalar dispositivos permanentes de medición con el fin de mantener un registro diario de lo captado y así permitir conocer en cualquier momento la cantidad (caudal y/o volumen) de agua residual tratada que se está entregando para reúso. Estos dispositivos solo podrán retirarse para actividades de mantenimiento y calibración. De la misma manera presentar el plan de monitoreo de agua residual.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La obligación hace referencia a la calidad de agua, la cual será verificada con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente a la vigencia 2020, el cual a la fecha de corte de la información tenida en cuenta en este concepto técnico, se encuentra en términos para su radicación.			
1. ***Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas:*** *Otorgar a la empresa C.I. PRODECO S.A., permiso de Prospección y Exploración de aguas subterráneas en los sectores Antigua entrada principal y Loop Férreo, localizados en el corregimiento de la Loma, municipio de El Paso, departamento del Cesar, en las siguientes coordenadas:* ***(...)***			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación **Resolución 453 del 28 de abril de 2016**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
2.1. *La empresa C.I. PRODECO S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:* *a. Realizar en un plazo de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo las obras y/o actividades necesarias para la respectiva prospección y exploración.* *b. Remitir en un término no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir de la fecha de terminación de las obras y/o actividades realizadas para la prospección y exploración, un informe por cada perforación efectuada, el cual deberá contener la siguiente información en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.3.2.16.10 del Decreto 1076 de 2015:*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el permiso de prospección y Exploración de Aguas Subterráneas, no es objeto de verificación en el presente seguimiento. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
3. En relación con la Concesión de Aguas Subterráneas: *Otorgar a la empresa C.I. PRODECO S.A., Concesión de Aguas Subterráneas provenientes de la despresurización de tajos, achiques y desagües de la mina, para uso doméstico e industrial, incluyendo los diseños propuestos para los sistemas de captación, por la vida útil del proyecto, en las coordenadas y caudales que se describen a continuación:(…)*			
3. En relación con la Concesión de Aguas Subterráneas *3.1. Efectuar los monitoreos de calidad, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 del Decreto No. 1076 del 26 de mayo de 2015 o la normatividad que lo modifique o sustituya. Los resultados y análisis correspondientes de los monitoreos realizados deberán reportarse a esta autoridad ambiental dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente misma está relacionada con el monitoreo de calidad de la concesión de aguas subterráneas, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
4. Obligaciones comunes para las concesiones de aguas otorgadas. *"a. Implementar en cada captación autorizada medidores de caudal, con el fin de mantener un registro diario del recurso captado. Estos dispositivos solo podrán retirarse para actividades de mantenimiento y calibración"* Obligación fue modificada por el artículo séptimo de la resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016.	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
b. Presentar un informe consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído para cada captación autorizada, soportado con el análisis correspondiente (cantidad y uso del agua captada); remitiendo a esta autoridad ambiental, dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental — ICA, el reporte de los valores obtenidos y los análisis correspondientes (cantidad y uso del agua captada).	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con los registros diarios de los caudales extraídos de las captaciones, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
c. En cumplimiento a la Ley 373 de 1997 deberá contar con el Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, y para ello deberá tener en cuenta la Guía de Ahorro y Uso Eficiente del Agua 2002, del Ministerio del Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el fin de garantizar la conservación de dicho recurso.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con la implementación del Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
d- Presentar previo a la captación del recurso, un registro fotográfico, que evidencie cada piscina de sedimentación, las estructuras de tipo batea construidas en cada uno de los sitios de cargue de los carros tanque (sic) con su sistema de cuello de ganso respectivo. En caso de que la empresa requiera el uso del recurso (Uso industrial - riego de vías y/o uso doméstico) previo a su sitio de almacenamiento proyectado, es decir Sumidero No.1 y Sumidero No.2, esta deberá adecuar las plataformas de cargue de los carros tanques, donde cuenten como mínimo con canales perimetrales, desarenador y trampa de grasas" Obligación modificada por el artículo octavo de la resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
e. En caso de presentarse una contingencia ambiental por el uso de las aguas autorizadas, C.I. PRODECO S.A, deberá informar de manera inmediata a esta Autoridad ambiental y suspender el uso de las aguas hasta que se ejecuten todas las acciones necesarias para hacer cesar la contingencia ambiental.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Para le fecha de corte documental del presente concepto técnico, no se reportaron contingencias ambientales por el uso de las aguas autorizadas.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Por lo anterior, se ha dado cumplimiento a la presente obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, año 2020.			
f. Se prohíbe el aprovechamiento de las aguas dadas en Concesión para usos y/o volúmenes diferentes a los autorizados en el presente Acto Administrativo.			
***5. Permisos de Vertimientos.** Otorgar a la empresa C.I. PRODECO S.A., permiso de vertimientos al suelo asociado a acuífero, sobre campos de infiltración, de las aguas residuales domésticas generadas al interior de la mina Calenturitas, en los predios, coordenadas planas con origen Bogotá y caudales como se describe a continuación: (…)*			
5.1 Autorizar la realización de las descargas de las aguas residuales domésticas tratadas, en cualquier momento del día sin superar los caudales autorizados.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con las descargas de las aguas residuales domésticas tratadas, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
5.2 Otorgar a la empresa C.I. C.I. PRODECO S.A S.A., permiso de vertimientos de las aguas residuales no domésticas generadas al interior de la mina Calenturitas, en los predios, coordenadas planas con origen Bogotá y caudales, como se describe a continuación: (…) Obligación modificada por el artículo noveno de la resolución 1006 de 2016.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con las descargas de las aguas residuales domésticas tratadas, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
5.3. Autorizar las descargas con caudales máximos de Autorizar las descargas con caudales máximos de diseños para las aguas residuales no domésticas solo durante periodos de lluvias o en caso de precipitaciones ocasionales que alcancen periodos de retorno acordes con las modelaciones y reportes históricos, para lo cual la empresa deberá justificar con los registros de las estaciones limnimétricas del IDEAM en la zona, así como los registros de los equipos pluviométricos de la empresa instalados al interior del proyecto "Calenturitas", donde se indique que en efecto se presentaron las precipitaciones que requirieron verter dichos caudales Obligación modificada por el artículo décimo de la resolución 1006 de 2016.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con las descargas de las aguas residuales domésticas tratadas, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación **Resolución 453 del 28 de abril de 2016**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
5.4 Autorizar como sistema de tratamiento de las aguas residuales no domésticas las siguientes estructuras ubicadas en las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá:(…)	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que todas las estructuras de los sistemas de tratamiento de las aguas residuales no domésticas autorizados, exceptuando la piscina 8, la cual no fue construida, se encontraban funcionales y en adecuado estado de mantenimiento (ver numeral 3.2.1 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se da cumplimiento a la presente obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, año 2020.			
5.5 C.I. PRODECO S.A., debe adelantar las obras propuestas para la entrega de los vertimientos a las corrientes hídricas superficiales de acuerdo con la información técnica contenida en el documento radicado 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014, con el fin de controlar posibles procesos erosivos, estructuras sin las cuales la empresa no podrá realizar las descargas sobre las corrientes hídricas superficiales.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma corresponde a la verificación de las estructuras de vertimiento y su funcionamiento, obligación que no hace parte del objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el permiso de vertimientos no es objeto de verificación en el presente seguimiento.			
5.6. Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo Para el Manejo de Vertimientos, así como el plan de contingencias presentados por C.I. PRODECO S.A., mediante documento radicado ANLA No. 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014.			
5.7. El permiso de vertimiento otorgado mediante el presente Acto Administrativo se otorga por la vida útil del proyecto.			
5.8 Dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en virtud del permiso de vertimientos otorgado en el presente Acto Administrativo: *5.8.1 Desarrollar un programa de mantenimiento y limpieza periódico de los canales de aguas lluvias y de escorrentía, así como de los sistemas de tratamiento aquí autorizados y presentar sus resultados dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con el mantenimiento y limpieza periódico de los canales de aguas lluvias y de escorrentía, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
*"**5.8.2.** Implementar las medidas necesarias en la totalidad de los sistemas de tratamiento autorizados, de tal manera que se garantice en todo momento el cumplimiento de los límites máximos permisibles en la legislación ambiental colombiana vigente, en cuanto a los parámetros de calidad para las aguas residuales tratadas, domésticas y no domésticas".* **Obligación modificada por el articulo decimo primero de la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016.**	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con el mantenimiento y limpieza periódico de los canales de aguas lluvias y de escorrentía, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
*"**5.8.3.** Dentro de los dos (2) meses posteriores a la culminación de las obras nuevas autorizadas así como de las ya existentes, presentar un informe completo acerca de las obras adelantadas, garantizando que contenga todo el registro fotográfico a lo largo de la ejecución, hasta su finalización y durante sus primeros días de operación, complementando con una descripción detallada de lo diseñado y lo construido, con sus respectivas consideraciones, incluyendo la infraestructura de entrega realizadas sobre el cauce del Arroyo Caimancito, el Río Maracas y el río Calenturitas".* Obligación modificada por el artículo décimo segundo de la resolución 1006 de 2016.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con el mantenimiento y limpieza periódico de los canales de aguas lluvias y de escorrentía, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
*"**5.8.4** Fijar estaciones de muestreo para monitorear la calidad fisicoquímica a la entrada y salida de los sistemas de tratamiento de acuerdo con lo establecidos en la ficha "PMS–CAL–F–02 AGUAS - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL AGUA EN TÉRMINOS DE PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS", incluida en el Plan de Manejo Ambiental de la mina Calenturitas".* Obligación modificada por el artículo décimo tercero de la resolución 1006 de 2016.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con Fijar estaciones de muestreo para monitorear la calidad fisicoquímica a la entrada y salida de los sistemas de tratamiento, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
5.8.5 Realizar monitoreos de la calidad del agua con una periodicidad mensual, los resultados deben anexarse a los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, incluyendo el respectivo análisis comparativo con los parámetros establecidos en la legislación ambiental vigente.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con realizar monitoreos de la calidad del agua con una periodicidad mensual, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
5.8.6 Los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos de las muestras serán analizadas por laboratorios debidamente acreditados por el IDEAM, para lo cual la empresa debe remitir copia de dichas certificaciones.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con las certificaciones de los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos de las muestras serán analizadas por laboratorios debidamente acreditados por el IDEAM, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
5.8.7 Presentar los resultados de los monitoreos que no se encuentren dentro de los rangos permisibles establecidos por la normatividad aplicable, junto a las obras y acciones propuestas para corregir y ajustar las medidas de manejo a manera de contingencia, dentro de los quince (15) días siguientes de conocido el reporte.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con presentar los resultados de los monitoreos que no se encuentren dentro de los rangos permisibles establecidos por la normatividad aplicable, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
5.8.8 Realizar monitoreos y caracterizar semestralmente lo concerniente a la presencia de drenaje acido de minas como consecuencia de la posible mezcla de aguas residuales con elementos del subsuelo (hierro, manganeso y sulfuros). Reportar resultados dentro de los informes de cumplimiento ambiental del permiso.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con realizar monitoreos y caracterizar semestralmente lo concerniente a la presencia de drenaje acido de minas, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
5.8.9 Realizar monitoreos diarios de los caudales de descarga vertidos sobre el cauce del Arroyo Caimancito, Río Maracas y el Río Calenturitas y reportar los resultados dentro de los informes de cumplimiento ambiental.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con realizar monitoreos diarios de los caudales de descarga vertidos sobre el cauce del Arroyo Caimancito, Río Maracas y el Río Calenturitas y reportar los resultados, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
5.8.10 Abstenerse de cambiar o modificar sin previa autorización de esta autoridad ambiental los diseños y obras propuestos en la solicitud del permiso, radicados ante la ANLA con el número 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014, así como la	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
información adicional radicada con el número 2015003477-1-000 del 28 enero de 2015.			
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma hace referencia a esta autoridad ambiental los diseños y obras propuestos en la solicitud del permiso, la cual será verificada en un concepto técnico especifico.			
5.8.11 Reportar dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA) las medidas implementadas a partir de lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Calenturitas, en el marco del manejo de los vertimientos, de tal manera que se pueda identificar el/los programa(s) o ficha(s), actividades específicas y lugar de su implementación.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con reportar las medidas implementadas a partir de lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto Calenturitas, en el marco del manejo de los vertimientos, la cual será objeto de verificación con la información allegada en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
5.8.12 En caso de presentarse durante el término del presente permiso efectos ambientales no previstos, la C.I. PRODECO S.A., deberá suspender el vertimiento e informar de manera inmediata a esta Autoridad Ambiental, para que determine y exija la adopción de las acciones correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. Durante la visita de seguimiento no se reportó para el periodo del año 2020, efectos ambientales no previstos, relacionados con los permisos de vertimientos.			
6. En relación con la Autorización de Aprovechamiento Forestal: Conceder Autorización de aprovechamiento forestal único de la cobertura vegetal leñosa dentro del área del contrato de concesión minera N° 044 de 1989 correspondiente a la mina Calenturitas, en predios de propiedad de la Empresa, y en el predio denominado La Reserva, propiedad de Colombian Natural Resources (CNR), en jurisdicción de los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibiríco, del departamento del Cesar, en un área de 131,36 hectáreas y un volumen total de 12.331,21 m3(de los cuales 752,59 t está dado en biomasa por no maderables - palmas), correspondientes a un volumen comercial de 5.877,19 m3, cuya actividad de tala o aprovechamiento del área autorizada será realizada en el término de seis (6) años, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, bajo las siguientes condiciones:			
6.1. El área para ejecutar las actividades de aprovechamiento forestal deberá circunscribirse a los polígonos definidos por las coordenadas Magna Sirga con origen Bogotá, tal como lo registra la Empresa en las Tablas 7-42 (Polígono 4-Tajo A), Tabla 7-50 (Polígono 5-Tajo CD), Tabla 7-63 (Polígono 1- Exploración), Tabla 7-64 (Polígono 2-Exploración), Tabla 7-65 (Polígono 3-Exploración) y Tabla 7-88 (Polígono 6-Tramo vial a Intervenir), y en el plano codificado como 2488 00 PMA_M26_APROV_V2_1.mxd (PMA-MC-26/1), del documento con radicado 2014071058-1-000 de diciembre 19 de 2014.	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
6.2. Haciendo parte de la Zona de Vida de bosque seco Tropical (bs-T), se registra a nivel de los diferentes tipos de cobertura vegetal leñosa la presencia en el polígono P- 1 de 60 especies, en el P-2 de 21, en el P-3 de 26, en el P-4 de 41, en el P-5 de 37 especies, y en el P-6 de 48 especies, tal como se registra en las Tablas 7-81 a 7-83 para los polígonos P-1 a P-3, en la tabla 7-46 para el polígono P-4, en la Tabla 7-56 para el P-5, y en la Tabla 7-92 para el P-6, del documento con radicado 2014071058-1-000 de diciembre 19 de 2014, especies que serán las únicas que dentro de dichos polígonos podrán ser intervenidas.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
6.3. Área, volumen y número de individuos a ser intervenidos por tipo de cobertura vegetal. El aprovechamiento forestal, deberá ser, realizado bajo los siguientes parámetros:	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			

POLÍGONO	COBERTURA VEGETAL	ÁREA (ha)	VOL. TOTAL (m³/ha)	VOL. COMER. (m³/ha)	VOL. TOTAL A REMOV. (m³)	VOL. COMER. A REMOV. (m³)	No. INDIV. A REMOV.
P4-Tajo A	Ba	21,82	201,30	102,90	4393,17	2245,69	487
Sub-Total		**21,82**			**4393,17**	**2245,69**	**487**
P5-Tajo CD	Pa	19,593	48,38	24,05	947,91	471,212	78
	Pe	10,740	3,83	1,50	41,13	16,11	3
	Vst	50,932	90,60	42,73	4614,44	2176,32	450
Sub-TotaL		**81,26**			**5.603,48**	**2.663,65**	**531**
P1-Exploración	Pa	3,53	14,77	8,44	52,14	29,79	27
	Bgr	2,55	246,95	95,30	629,72	243,02	317
	Vst	9,14	82,70	46,79	755,88	427,66	579
Sub-Total		**15,22**			**1.437,74**	**700,47**	**923**
P2-Exploración	Pa	1,82	19,41	11,03	35,33	20,07	26
	Vst	0,51	108,54	33,23	55,36	16,95	278
Sub-Total		**2,33**			**90,69**	**37,02**	**304**
P3-Exploración	Pa	2,43	16,48	9,68	40,05	23,52	217
	Bgr	0,41	197,88	27,52	81,13	11,28	158
	Vst	1,17	246,63	47,88	288,56	56,02	36
Sub-Total		**4,01**			**409,74**	**90,82**	**411**
P-6-Realineamie	Pa	2,24	53,86	15,85	120,65	35,50	402
	Pe	0,05	138,99	43,85	6,95	2,19	10

POLÍGONO	COBERTURA VEGETAL	ÁREA (ha)	VOL. TOTAL (m³/ha)	VOL. COMER. (m³/ha)	VOL. TOTAL A REMOV. (m³)	VOL. COMER. A REMOV. (m³)	No. INDIV. A REMOV.
nto Tramo vial	Vst	4,43	60,65	22,99	268,68	101,85	715
Sub-Total		**6,72**			**396,28**	**139,54**	**1.127**
Total		**131,36**			**12.331,10**	**5.877,19**	**3783**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
6.4. Sistema de Aprovechamiento Forestal. La actividad deberá ser realizada por el sistema a Tala Rasa dirigida, mediante el empleo de Motosierra, manejandoadecuadamente los residuos vegetales derivados de dicho aprovechamiento, tomando las medidas de prevención para el control de incendios, enfermedades y contaminación del entorno natural.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
6.5. Productos forestales a obtener: El material resultante del apeo será utilizado para obras que requiera el proyecto, y el material restante será usado por las comunidades aledañas a la zona de aprovechamiento. Por tanto, el dimensionamiento de las trozas se hará en longitudes comerciales, entre 3 y 5 m, dependiendo de la forma de los árboles encontrados.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
6.6. Medidas de Compensación por Aprovechamiento Forestal. En el marco del numeral 2.13 del Artículo Décimo de la Resolución 464 de 2011, debe desarrollar en forma escalonada y durante la vida útil del proyecto, un programa de compensación, así: *a. Por remoción de la cobertura vegetal leñosa, realizar una compensación uno a uno (1:1) por cada cobertura vegetal intervenida, equivalente a realizar su sustitución (reforestación protectora) en una superficie igual al área intervenida de Bosque de Galería (2,96 ha), Bosque abierto (21,82 ha), vegetación secundaria o en transición (66,18 ha.), pastos arbolados (29,61 ha) y pastos enmalezados (10,79 ha), correspondientes a una superficie total de 131,36 hectáreas. Dicha reforestación deberá contar con el mantenimiento respectivo que incluya las mejoras, protección y recuperación necesarias para lograr unas condiciones iguales o similares a las encontradas por la empresa, según el tipo de cobertura vegetal intervenido.* *b. Por afectación de especies vegetales catalogadas con algún grado de amenaza, realizar una compensación uno a tres (1:3), previa presentación a esta Autoridad en desarrollo del proyecto, de la cuantificación del número de individuos por especie catalogada con algún grado de amenaza que fueron removidos por el desarrollo de la actividad minera y su conversión en área tomando como criterio una densidad de 400 individuos/ha, especies que deberán corresponder al algarrobo – Hymenaea courbaril, bálsamo - Myroxylon balsamum, Ceiba bruja o bonga - Ceiba pentandra, Ceiba tolúa - Pachira quinata, Solera - Cordia cf. Gerascanthus, Olla de mono - Lecythis minor, Palma vino - Attalea butyracea, Puy - Tabebuia impetiginosa, y Vivaseca – Chloroleucon mangense,*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
especies determinadas a través del inventario forestal que fue realizado.			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
6.7. Adelantar el programa de compensación atribuibles a la remoción de cobertura vegetal boscosa (aprovechamiento forestal) y afectación de especies amenazadas, iniciando dicha labor en un término no mayor a dos (2) años contados a partir del inicio de la intervención de la vegetación en un área anual de compensación equivalente a la que ha sido removida, previa presentación del plan general de ejecución dentro del primer año de labores mineras que incluya las actividades de mantenimiento necesarias, para alcanzar unas condiciones similares o iguales a las encontradas antes de realizar la afectación; los referentes ecológicos y ambientales mínimos corresponden a los reportados por la empresa en cuanto a la composición, estructura, función de cada tipo de cobertura.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
6.8. Los productos obtenidos por el aprovechamiento realizado no podrán ser comercializados y deberán destinarse a satisfacer las necesidades del proyecto minero. En caso de proporcionarse a las organizaciones comunitarias productos obtenidos del aprovechamiento forestal autorizado, se deberán registrar las cantidades por tipo de producto, los beneficiarios de los mismos y las fechas de entrega. En caso de requerirse la movilización de los productos obtenidos se deberán tramitar los respectivos salvoconductos. *6.9. Recuperar la capa de suelo orgánica para ser empleada en los procesos de rehabilitación de áreas dentro del proyecto minero.* *6.10. El material vegetal restante del aprovechamiento forestal y que no podrá ser utilizado deberá ser empleado, mediante su descomposición como aporte de materia orgánica a los suelos recuperados.* *6.11. El material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal lo mismo que el suelo recuperado del descapote, deberán ser dispuestos en lugares apropiados con el propósito de garantizar que los mismos no causen taponamiento a los drenajes naturales de la zona o interfiera el flujo normal y natural de los mismos.* *6.12. Además de las medidas ambientales contenidas en el Plan de Aprovechamiento Forestal presentado y en los programas de manejo ambiental propuestos para el desarrollo de las obras y actividades objeto de la presente modificación, durante las*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
actividades relacionadas con el aprovechamiento forestal objeto de autorización, deberá contemplar las siguientes: *a. Deberá brindar capacitación al personal que ejecutará las actividades contempladas dentro del aprovechamiento forestal autorizado, con el propósito de garantizar la seguridad de los mismos y reducir los impactos ambientales por el desarrollo de las diferentes actividades.* *b. No realizar la disposición directa de materiales estériles o suelos sobre áreas cubiertas con vegetación.* *c. Las operaciones de remoción de vegetación deberán realizarse de manera* *selectiva con herramientas manuales y de manera gradual, con el propósito de permitir el desplazamiento de la fauna que pueda encontrase dentro del área a intervenir. El corte de los árboles con diámetros mayores a 10 centímetros de DAP deberá realizarse con motosierras y herramientas manuales (hachas, machetes, barras y cuñas), con el propósito de obtener la mayor cantidad de productos que puedan ser empleados dentro del proyecto minero.* ***Por lo anterior, dicha actividad no podrá efectuarse con tractores de orugas** como buldózer o retroexcavadora.* *d. Los residuos, tanto domésticos (papel, cartón, plásticos, etc) como industriales (lubricantes, estopas impregnadas de aceite, entre otros), deberán ser dispuestos adecuadamente, de acuerdo al plan de gestión de residuos sólidos de la Empresa.* *e. Recolectar antes del aprovechamiento forestal, las semillas o plántulas de aquellos árboles que por su condición permitan ser empleadas en las futuras reforestaciones.* *6.13. Como parte de los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA se deberá establecer el estado de avance de la presente autorización de aprovechamiento forestal, remitiendo como mínimo la siguiente información:* *a. Áreas y volúmenes aprovechados a la fecha por tipo de cobertura vegetal dentro de cada polígono de intervención.* *b. Planos a escala detallada, donde se establezcan las áreas intervenidas y el área faltante por aprovechar, tanto en medio físico como en formato Shape File o CADD con sus respectivas coordenadas Magna Sirga, con origen Bogotá.* *c. Destinación de los productos obtenidos por el desarrollo del aprovechamiento forestal con sus respectivos registros.* *d. Ubicación georreferenciada de los sitios donde fueron almacenados los subproductos del material cortado y el suelo recuperado.* *e. Medidas de mitigación y acciones complementarias implementadas durante el desarrollo del aprovechamiento forestal, con sus respectivos soportes.* *f. Soporte de la implementación del plan de salvamento y reubicación de especies de fauna que incluya como mínimo lo siguiente: Identificación de la fauna presente en el área a ser intervenida; Evaluación de los ecosistemas encontrados en el área a ser intervenida (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
alimento, percha, sitios de reproducción; Plan de ahuyentamiento; Reubicación de individuos; Descripción (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, percha, sitios de reproducción) de los sitios establecidos como receptores de fauna; Tratamiento ofrecido a la fauna que haya sufrido traumas físicos; Chequeos sanitarios realizados; Registro fotográfico de las diferentes actividades desarrolladas. *g. Cantidad de semillas forestales recolectadas por especie, técnicas de almacenamiento y preservación empleados, programa de propagación, porcentajes de germinación y los sitios en los cuales fueron empleadas.* *h. Registro de la capacitación brindada al personal encargado de realizar el aprovechamiento forestal autorizado, que incluya entre otros aspectos las medidas orientadas a la seguridad en la operación y a la disminución de los impactos que puedan generarse de la actividad.* *i. Registro fotográfico de las diferentes actividades desarrolladas.* *j. Estado de avance y soporte de cumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el acto administrativo por el cual se autoriza el aprovechamiento forestal, incluyendo el seguimiento y evaluación de la efectividad de las mismas.* *6.14. Pagar a CORPOCESAR el monto correspondiente a la tasa por aprovechamiento forestal por el volumen total autorizado y remitir a esta autoridad ambiental copia del recibo de pago.*			
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
6.15. Las plantaciones forestales protectoras establecidas como medida compensatoria mediante el presente acto administrativo, deberán ser inscritas ante la Corporación Autónoma Regional competente de acuerdo a lo establecido en la ley.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
6.16. Precisar y presentar ante esta Autoridad anualmente en desarrollo del aprovechamiento a ser realizado, la información poblacional pertinente al número de individuos, volumen comercial y volumen total a ser removido por especie y tipo de cobertura vegetal, para el caso de los polígonos de intervención del 1 al 5. *6.17. Previo a su aprovechamiento, se deberá obtener a través del Herbario Nacional u otro organismo legalmente acreditado, la clasificación taxonómica de la especie determinada en la en la Tabla 0-3 del documento con radicado 2014071058-1-000/2014, referida a la cobertura del Vst en el Polígono P-2, como NN4 y remitir dicha información a esta Autoridad.* *"**6.18.** Precisar y presentar anualmente ante esta Autoridad como parte del ICA correspondiente en desarrollo del aprovechamiento*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
forestal a ser realizado en el periodo objeto de aprovechamiento (año 1 al 6), para cada polígono y por tipo de actividad implícita al proyecto, la proyección de la superficie de vegetación leñosa que será removida por tipo de cobertura vegetal para el año siguiente, considerando en ello su desglose en cuanto a la nueva área de intervención sujeta de autorización de aprovechamiento, y el área a ser removida que en la actualidad cuenta con autorización a través de modificaciones anteriores, indicando la resolución correspondiente." **Obligación modificada por el Artículo Cuarto del Resolución 1106 de 12 de septiembre de 2016.**			
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
7. Permiso de Emisiones Atmosféricas: Modificar el permiso de emisiones atmosféricas, a la empresa C.I. PRODECO S.A., en los siguientes términos y condiciones: *7.1. La empresa deberá dar cumplimiento a los controles de emisiones de acuerdo a las fichas de manejo del Plan de Manejo Ambiental del proyecto minero, dentro del área del contrato de concesión minera N° 044 de 1989 correspondiente a la mina Calenturitas, para las fuentes: tajos (A y CD), botaderos y retrollenados, patios de carbón, vías de transporte de estériles y botaderos, obras de construcción y relocalización del cauce del río Caimancito, de acuerdo a la información presentada en los radicados 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 y 2015051949-1-000 del 30 de septiembre de 2015.* *7.2. La producción máxima autorizada corresponde a 13.906.687 t/año de carbón, asociada a 128.539.333 BCM de estériles, la cual se espera alcanzar en el año 2019. Las emisiones totales asociadas a dicha producción, para PST y PM10 en la mina Calenturitas estimadas con control de emisiones serán de hasta 3867,3 Mg/año PST y 949,7 Mg PMio* *7.3. La empresa deberá utilizar las tecnologías más avanzadas en sus procesos de producción, combustibles limpios y sistemas de control de emisiones atmosféricas, de manera que se garantice la mínima emisión posible.* *7.4. En caso de requerirse aumentos de producción en la mina Calenturitas, las emisiones estimadas y presentadas para evaluación a esta Autoridad ambiental deberán ser calculadas usando los mismos- factores de emisión usados en la presente modificación y sin realizar incrementos en porcentajes de control de emisiones, excepto que se proponga la implementación futura de mejores y/o mayores controles y se tengan soportes científicos de los porcentajes de eficiencias de control a alcanzarse.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			

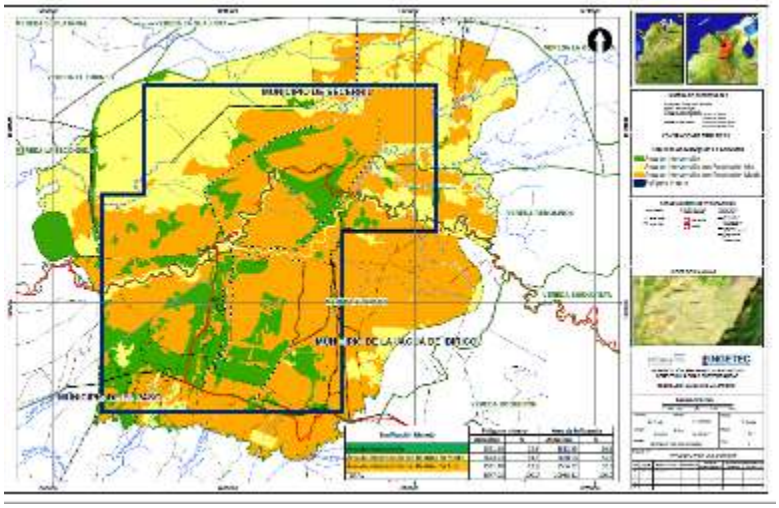
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A, para que presente como anexo al próximo Informe de Cumplimiento Ambiental — ICA, o de acuerdo al plazo específico solicitado en cada una de las obligaciones que se imponen a continuación, la complementación y/o ajustes respecto a las actividades autorizadas para el desarrollo del proyecto minero Calenturitas, de la siguiente manera:* ***Respecto al Plan de Manejo Ambiental.*** *1. Descripción del proyecto:*			
b. No se autoriza ni el vertimiento ni la disposición temporal de aguas provenientes del tajo CD, al lago Roan. *(*Este requerimiento fue revocado por el artículo segundo de la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016 por el cual se resolvió el recurso de reposición contra la Resolución 453 de 28 de abril de 2016)			
3. Línea Base *d. La modelación hidrogeológica deberá considerar los puntos de captación de agua para consumo humano a las poblaciones de Plan Bonito, El Hatillo, La Loma, El Prado y Boquerón*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
4. Impactos ambientales *b. Realizar la modelación hidrogeológica teniendo como el escenario inicial las condiciones encontradas en 2008 y a partir de ellas, modelar las actuales y determinar el impacto real generado por el proyecto.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
5. Zonificación de Manejo Ambiental. Ajustar y presentar a esta Autoridad en un término no superior a seis (6) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, el mapa final de zonificación de manejo ambiental, considerando en ello las unidades de zonificación presentadas en el documento de información adicional (radicado 2015051949-1-000/2015), previa re categorización de las unidades de manejo correspondientes a los polígonos definidos como Tajo A (No. 4) y Tajo CD (No. 5) a ser intervenidos por el desarrollo de la presente modificación, y para el caso del área de influencia fisicobiótica localizada fuera del título minero, las unidades correspondientes presentadas en el documento inicial (2014071058-1-000/ 2014).	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En el concepto técnico 7688 de 16 de diciembre de 2020, acogido mediante acta de reunión de control y seguimiento ambiental 537 de 17 de diciembre de 2020, se indicó: *"En el ICA 12 correspondiente al periodo de gestión, año 2019, el titular del instrumento ambiental informo: "… Durante el año 2017 se realizó la actualización del plano de zonificación de manejo ambiental el cual se adjunta en Anexo 4 Otros Soportes \ Plano Zonificación Manejo Ambiental…",* *Figura 2. Plano de zonificación Ambiental*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
 *Fuente: ICA 12 periodo 2019.* *Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente obligación, y no será objeto de próximos seguimientos."* Por lo tanto, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
6.17. En cuanto al Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad. *La Empresa deberá remitir a la ANLA, en un plazo no superior a un (1) año, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, donde se defina para las nuevas áreas objeto de autorización con la presenta modificación (156,43 ha), el cálculo de la superficie que será compensada por pérdida de biodiversidad y sus correspondientes factores de compensación, lo anterior en cumplimiento a lo establecido mediante la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.* *6.17.1. Las áreas que deben ser objeto de compensación por pérdida de biodiversidad, deberán corresponder a áreas ecológicamente equivalentes a las afectadas y al interior del área de influencia del proyecto minero (por lo menos del área de influencia indirecta), o en su defecto dentro de la misma subzona hidrográfica donde se encuentra el proyecto o subzonas hidrográficas circundantes. No obstante, lo anterior y en aras de permitir que la compensación garantice una oportunidad de conservación efectiva, debe seguir el siguiente orden de prioridades:* *a) Áreas al interior del Portafolio de Áreas Prioritarias para la Conservación.* *b) Áreas al interior del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
c) Áreas definidas como de importancia ambiental, de acuerdo a herramientas de planificación municipal y/o regional, incluyendo POMCAS. *d) Predios en los cuales existan acuerdos de conservación entre privados, avalados por la autoridad ambiental regional, o universidades o grupos de investigación avalados por Colciencias.* *e) Lo anterior sin perjuicio de lo establecido en el numeral 4 del Manual, lo cual en todos los casos debe ser concertado con la autoridad ambiental regional.* *6.17.2. Las acciones a desarrollar como compensación por pérdida por biodiversidad, deben corresponder con las descritas taxativamente en el numeral 5.2 del Manual. Así las cosas, el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad deberá contener como mínimo:* *6.17.2.1. De ser la opción escogida para el cumplimiento de la compensación por pérdida de biodiversidad, la Información y documentos relacionados con las acciones de preservación (subnumeral I numeral 5.4 del Manual):* *a). La creación de áreas protegidas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, de conformidad con los Artículos 2.2.2.1.1.1 y siguientes del Decreto 1076 del 2015.* *1) Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita una definición clara.* *2) Avalúo catastral del predio por el IGAC o la Autoridad competente.* *3) Información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. Se presentará conforme a los términos de referencia respectivos para el componente biótico en la línea base en el proceso de licenciamiento.* *4) Identificación y cuantificación del uso actual del suelo de los predios a adquirir y de los aledaños.* *5) Propuesta de declaratoria del área protegida conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.* *6) Documento de Acuerdo y Compromiso de la respectiva entidad territorial, UAESPNN y/o autoridad ambiental, garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a conservación, para el caso de áreas protegidas públicas.*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
7) Plan operativo y de inversiones para el manejo del área protegida por el tiempo de duración de la medida de compensación. *8) Definición del esquema para administración de recursos.* *9) Cronograma de actividades.* *b) El establecimiento de acuerdos de conservación voluntarios, entre el titular del proyecto y los propietarios, poseedores regulares o tenedores privados, comunidades indígenas y negras.* *1) Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000.* *2) Información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. Se presentará conforme a los términos de referencia respectivos para el componente biótico en la línea base en el proceso de licenciamiento.* *3) Identificación y cuantificación del uso actual del suelo de los predios a conservar y de los aledaños.* *4) Propuesta de acuerdos de conservación voluntarios.* *5) Documento de Acuerdo y Compromiso con los propietarios privados, poseedores o tenedores, comunidades indígenas o negras, garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a conservación.* *6) Plan operativo y de inversiones para desarrollar el proceso de firma de acuerdos de conservación, costos de oportunidad del desarrollo de la tierra por un periodo no inferior al de duración o vida útil del proyecto, obra o actividad.* *7) Plan operativo seguimiento y monitoreo de los acuerdos.* *8) Definición del esquema para administración.* *c). Información y documentos relacionados con las acciones de restauración (subnumeral II numeral 5.4 del Manual), de ser la opción escogida para el cumplimiento de la compensación por pérdida de biodiversidad:* *1) Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita una definición clara.*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
2) Información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. La cual se presentará conforme a los términos de referencia respectivos para el componente biótico en la línea base en el proceso de licenciamiento. *3) Estudio de suelos para determinar la calidad del mismo.* *4) Documento de Acuerdo y Compromiso de la respectiva entidad territorial, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la UAESPNN, autoridad ambiental y/o propietario privado, comunidades indígenas o negras garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a restauración.* *5) Propuesta de restauración que deberá contener:* *i. La definición del ecosistema referencia.* *ii. Evaluación del estado actual del ecosistema que se va a restaurar, de acuerdo con los criterios de equivalencia ecológica y los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012.* *iii. Definición de las escalas de acción y niveles de organización.* *iv. Establecimiento de las escalas y jerarquías de disturbio.* *v. Estrategia de participación comunitaria.* *vi. Evaluación del potencial de regeneración del ecosistema, de acuerdo con los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012.* *vii. Definición de tensionantes en cada una de las escalas.* *viii. Diseño y selección de especies adecuadas para la restauración.* *ix. Diseño de propagación y manejo de especies a utilizar.* *x. Identificación de áreas.* *xi. Diseño de la estrategia de acciones para restauración de acuerdo con los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012.* *xii. Estrategia de monitoreo del proceso de restauración.* *xiii. El diseño del programa de monitoreo debe realizarse en el mismo momento en el que se plantean los objetivos de la restauración y se planean los tratamientos que serán aplicados, con su plan operativo y de inversiones.* *xiv. Propuesta de mantenimiento con su respectivo plan operativo y de inversiones.* *xv. Propuesta de restauración con su correspondiente plan operativo y de inversiones.* *xvi. Cronograma de actividades.* *d). Información y documentos relacionados con las acciones de saneamiento predial, ampliación y restauración en las actuales*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (subnumeral III numeral 5.4 del Manual), de ser la opción escogida para el cumplimiento de la compensación por pérdida de biodiversidad: *1) Para las actividades de saneamiento predial y ampliación de áreas protegidas, el plan de compensación deberá contemplar la información requerida en el numeral I y para las actividades de restauración se deberá presentar la información requerida en el numeral II.* *2) Con relación a la administración de recursos necesarios para el cumplimiento de los requisitos de las medidas de compensación (plan de compensación) por pérdida de biodiversidad, la empresa podrá considerar entre otras, las siguientes alternativas:* *i. Constituir un esquema de manejo de recursos tipo fondo fiduciario u otro, que garantice el diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo, de acuerdo a los mecanismos legalmente establecidos.* *ii. Suscribir un convenio entre la Empresa y un fondo ya establecido, para que administre y ejecute los recursos.* *iii. Ejecución directa de recursos pudiendo establecerse un contrato o convenio para que una organización no gubernamental o empresa consultora ejecute los recursos.*			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
7.EVALUACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS *7.1. Complementar la selección de impactos relevantes, teniendo en cuenta los resultados de la evaluación ambiental, en cuanto a residualidad e irreversibilidad de los mismos, teniendo en cuenta las consideraciones de la autoridad ambiental al respecto. En caso de que las externalidades generadas por dichos impactos no logren ser prevenidas o corregidas por el proyecto, durante su horizonte de ejecución, adelantar la valoración económica correspondiente.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
7.2. Ajustar la cuantificación biofísica de los impactos relevantes de acuerdo con las consideraciones de la Autoridad.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
7.3. Complementar el análisis de internalización, incluyendo la integralidad de los servicios ecosistémicos prestados por los componentes ambientales que pueden resultar afectados como consecuencia de los impactos originados por el proyecto y acoger en el análisis económico el ajuste de los programas de manejo	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
propuestos, según lo solicitado por la autoridad ambiental con relación al Plan de Manejo, con el fin de identificar adecuadamente las externalidades generadas. Por lo cual se requiere el reporte periódico en los Informes de Cumplimiento Ambiental la efectividad de las medidas de manejo con base en información primaria.			
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
7.4. Apoyar la tesis sobre internalización del impacto Generación de conflictos, con base en un análisis sobre las peticiones, quejas y reclamos que ha tenido el proyecto y la efectividad obtenida en la prevención, corrección o mitigación del mismo a partir de la respuesta y soluciones otorgadas.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
7.5. Ajustar el ejercicio de valoración económica por Cambio en la calidad visual basado en las características y magnitud propias del impacto, por lo que de insistir en el uso de la metodología de Transferencia de Beneficios deberá desarrollar a cabalidad cada uno de los pasos exigidos por la misma, demostrar la pertinencia del estudio elegido para el caso particular del proyecto y allegar las memorias de los procedimientos matemáticos efectuados.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
7.6. Ajustar la cuantificación del impacto por cambio en la calidad de material particulado, con base en conclusiones aportadas por los modelos de dispersión de los contaminantes, registros históricos de los monitoreos de calidad de aire y ruido del proyecto, aspectos metereológicos, distancias a los centros poblados, dirección del viento, etc, con el fin de reforzar la validez del resultado indicado y aproximarlo a la afectación real causada por el proyecto.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
7.7. Ajustar la cuantificación del impacto por modificación en las actividades tradicionales con base en las áreas autorizadas en el marco de la autorización de aprovechamiento forestal otorgada, la afectación del empleo y cambio en el precio de la tierra como consecuencia del cambio en el uso del suelo y por ende actualizar el flujo económico.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
7.8. Respecto al impacto, modificación en la capacidad de gestión gubernamental, la empresa debe ajustar el ejercicio de valoración presentado teniendo en cuenta las características y magnitud del	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
impacto a partir de las consideraciones realizadas por esta autoridad ambiental.			
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
7.9. Suprimir del grupo de beneficios del proyecto el impacto, Modificación en el sistema de oferta y demanda de bienes y servicios, adecuar la valoración del mismo, teniendo en cuenta el análisis y consideraciones descritas en el capítulo de evaluación de impactos para el medio socioeconómico.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
7.10. Presentar un nuevo flujo de costos y beneficios teniendo en cuenta las consideraciones realizadas en los apartados de cuantificación biofísica y valoración económica, actualizar el cálculo de indicadores económicos y sensibilizar las cifras obtenidas.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			

7.34 Resolución 565 de 2 de junio de 2016 *"Por medio de la cual se imponen unas medidas adicionales y se tomas otras determinaciones".*

Obligación Resolución 565 del 2 de junio de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
***ARTÍCULO PRIMERO**: Aprobar la propuesta presentada por la empresa C.I PRODECO S.A para que, durante la explotación minera, incluyéndola etapa post-minera se establezcan proyectos productivos acuícolas sostenibles dedicados a la producción y comercialización de Tilapia roja (Oreochromis mossambicus) y el levante de alevinos de la especie nativa Bocachico (Prochilodus magdalenae), con fines de repoblamiento, en los términos contemplados en el radicado N° 2016007990-1-000 del 18 de febrero de 2016 y conforme lo señalado en el presente acto administrativo.*			
***ARTÍCULO SEGUNDO:** Como consecuencia de lo establecido en el artículo anterior, el establecimiento de los proyectos productivos acuícolas sostenibles reemplaza la obligación de montaje y dotación de una Estación Piscícola para fines de repoblamiento, producción, comercialización y fomento de especies nativas de valor comercial, la cual se había establecido en el numeral 7° del articulo décimo primero de la Resolución N° 464 de 2009.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con la información contenida en el ICA en el ICA No. 10 correspondiente al periodo de seguimiento 2017 con radicado 2018052629-1-000, informaron que: *"Prodeco mediante radicado 2017007860-1-000 de 3 de febrero de 2017, presento el informe de avance del proyecto productivo piscícola (presentado dentro del término, antes del 18 de febrero de 2017). VER Anexo 4 Otros Soportes\AGUA\ANLA PRO-AVANCE P PISCICOLA".*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 565 del 2 de junio de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Verificando la información remitida, se presenta el informe de avance del proyecto productivo acuícola (PPA), en donde describen los procesos de concertación con las comunidades y autoridades, para el diseño y alcance de la propuesta y la identificación de los principales actores. Así mismo, presentaron los encuentros realizados con las administraciones municipales, comunidades de pescadores, corporación y los principales beneficiarios del proyecto. Encontrándose que la información presentada fue adecuada para el periodo, ya que se describieron los procesos realizados con las comunidades y entes de control. Por otro lado, es de resaltar que actualmente el plan de repoblamiento pesquero hizo parte del programa de compensación biótica, que llevaba un proceso de dos (2) años, iniciado desde el año 2016 al año 2018, y en donde ya se culminaron las actividades establecidas y se cumplieron con las obligaciones establecidas. Así mismo, el titular del instrumento ambiental presentó en el ICA No. 11 y 12 correspondiente a los periodos 2018 y 2019 respectivamente, presentó los informes de ejecución de los dos (2) años del desarrollo y cumplimiento del programa, junto con los soportes respectivos que fueron radicados e informados a esta Autoridad acorde con cada acción, requerimiento y lineamiento emitido por las autoridades ambientales AUNAP y CORPOCESAR. Po lo anterior, se cumple con la presente obligación y se considera que no deba ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO TERCERO: *Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A para que un plazo no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, realice y presente a esta entidad, lo siguiente:* *1) Adelante proceso de concertación del establecimiento de los proyectos productivos acuícolas sostenibles, con las administraciones locales de los Municipios de Becerril, La Jagua de Ibirico y El Paso del Departamento del Cesar y con la Corporación Autónoma Regional del Cesar — CORPOCESAR, área de influencia del proyecto de explotación de carbón a cielo abierto que se adelanta en la Mina Calenturitas.* *2) Adelante el diagnóstico y la actualización del censo de los pescadores de los municipios que hacen parte del área de influencia del proyecto, previo a la concertación antes referida.* *3) Allegue a esta autoridad los resultados del proceso participativo adelantado con las administraciones locales vinculadas dentro de la propuesta presentada mediante Radicado No 2016007990-1-000 del 18 de febrero de 2016, incluyendo los siguientes temas en los ajustes a presentar:* *a) Con base a los resultados del diagnóstico de los pescadores y la actualización del censo, definir los requisitos y la población objetivo.* *b) Definir la propuesta de las capacitaciones teóricas y prácticas dirigidas a los pescadores, productores y organizaciones y realizar la gestión previa para la capacitación técnica y administrativa por parte del organismo competente.* *c) Incluir todos los componentes para el desarrollo del proyecto productivo propuesto, el cual debe contener como mínimo lo siguiente: población beneficiaria, cronograma de ejecución y*	Temporal	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 565 del 2 de junio de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
operación, plan de trabajo, esquema administrativo, especificaciones técnicas, área y ubicación de la infraestructura necesaria, origen de los alevinos, capacidad de producción, fuente de agua de abasto y calidad de la misma, costos de operación, ingreso por producción, ubicación de la infraestructura necesaria para el proyecto productivo. La información deberá ser presentada de igual manera en formato shapefile tomando como guía el modelo de datos geográficos de la Resolución N° 188 de 2013, e incluir los demás aspectos que se consideren necesarios.			

Consideraciones:

Mediante la información radicada No. 2017007860-1-000 de 3 de febrero de 2017 C.I. Prodeco S.A., presento en el titulo ACCIONES DE CONCERTACIÓN Y SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO PRODUCTIVO PISCÍCOLA, las entidades con las cuales se adelantó el proceso de concertación, con la Gobernación del Cesar, Corpocesar, Municipio de Becerril, Municipio De El Paso y Municipio de la Jagua de Ibirico, presento el censo de los pescadores de los municipios que hacen parte del área de influencia del proyecto y realizaron la caracterización de los puntos receptores de peces.

Por otro lado, dentro del informe mencionado, presentaron los resultados del proceso participativo adelantado con las administraciones locales y entregaron las capacitaciones y temas adelantados por la autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP. Así como, informaron que cuentan con dos proveedores para la semilla de alevines, los cuales presentan los avales por parte de la AUNAP, donde certifican el origen y la actividad realizada.

La información solicitada fue presentada en el informe de avance del proyecto productivo acuícola (PPA), en donde describen los procesos de concertación con las comunidades y autoridades, para el diseño y alcance de la propuesta y la identificación de los principales actores. Así mismo, presentaron los encuentros realizados con las administraciones municipales, comunidades de pescadores, corporación y los principales beneficiarios del proyecto.

Encontrándose que la información presentada fue adecuada para el periodo, ya que se describieron los procesos realizados.

Finalmente, es de resaltar que actualmente el plan de repoblamiento pesquero hizo parte del programa de compensación biótica, que llevaba un proceso de dos (2) años, iniciado desde el año 2016 al año 2018, y en donde ya se culminaron las actividades establecidas y se cumplieron con las obligaciones establecidas.

Así mismo, el titular del instrumento ambiental presentó en el ICA No. 11 y 12 correspondiente a los periodos 2018 y 2019 respectivamente, presentó los informes de ejecución de los dos (2) años del desarrollo y cumplimiento del programa, junto con los soportes respectivos que fueron radicados e informados a esta Autoridad acorde con cada acción, requerimiento y lineamiento emitido por las autoridades ambientales AUNAP y CORPOCESAR.

Po lo anterior, se cumple con la presente obligación y se considera que no deba ser objeto de próximos seguimientos.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

7.35 **Resolución 570 de 3 de junio de 2016** *"Por medio de la cual se imponen medidas adicionales".*

Esta resolución se relaciona con el modelo hidrogeológico conceptual regional, el cual no es objeto del presente concepto técnico.

7.36 **Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016** *"Por la cual se resuelven los Recursos de Reposición interpuestos contra la Resolución 453 del 28 de abril de 2016".*

Mediante Auto 5752 de 32 de junio de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.

- Numeral 2.1 del Artículo Sexto.
- Articulo Décimo Quinto.
- Décimo Noveno.

Mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.

- Artículo Décimo Séptimo
- Décimo Octavo

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.

- Artículo Décimo Sexto.

Obligación Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO PRIMERO: *Reponer en el sentido de revocar el literal e del numeral 6.1.3 del artículo cuarto de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.*			
ARTICULO SEGUNDO: *Reponer en el sentido de revocar el literal b del numeral tercero del artículo cuarto de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.*			
ARTICULO TERCERO: *Reponer en el sentido de revocar el numeral 6.11 (En relación con la ficha de Manejo para protección de Ecosistemas acuáticos PMA-CAL-B-05) del artículo cuarto de la Resolución 453 de 28 de abril de 2016.*			
ARTÍCULO CUARTO: *Reponer en el sentido de modificar el literal a. del numeral 6.1.3 del Artículo 4 la Resolución 453 de 2016, el cual quedará así:* *"Mantener sistemas de control de emisiones en las áreas de beneficio de carbón y mantener el cubrimiento de las bandas transportadoras donde sea técnica y operativamente posible".*			
ARTÍCULO QUINTO: *Reponer en el sentido de modificar el literal b. del Artículo Primero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará en los siguientes términos: "ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido en la empresa C.I PRODECO S.A S.A., mediante la Resolución No 0895 del 24 de mayo de 2007, en el sentido de autorizar el desarrollo de las siguientes obras y actividades en los términos, condiciones que se establecen en el presente acto administrativo: (…)*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
b) Tajo CD y modificación al tajo A. *(…)"*			
ARTÍCULO SÉPTIMO: *Reponer en el sentido de modificar el literal a. del numeral 4° del artículo tercero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará en los siguientes términos:* *"a. Implementar en cada captación autorizada medidores de caudal, con el fin de mantener un registro diario del recurso captado. Estos dispositivos solo podrán retirarse para actividades de mantenimiento y calibración"*			
ARTÍCULO OCTAVO: *Reponer en el sentido de modificar el literal d. del numeral 4° del artículo tercero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará en los siguientes términos:* *"d. Presentar previo a la captación del recurso, un registro fotográfico, que evidencie cada piscina de sedimentación, las estructuras de tipo batea construidas en cada uno de los sitios de cargue de los carros tanque (sic) con su sistema de cuello de ganso respectivo. En caso de que la empresa requiera el uso del recurso (Uso industrial - riego de vías y/o uso doméstico) previo a su sitio de almacenamiento proyectado, es decir Sumidero No.1 y Sumidero No.2, esta deberá adecuar las plataformas de cargue de los carros tanques, donde cuenten como mínimo con canales perimetrales, desarenador y trampa de grasas"*			
ARTÍCULO NOVENO: *Reponer en el sentido de modificar el numeral 5.2. del artículo tercero de la resolución 453 de 28 de abril de 2016, aclarando que se autorizará la descarga de las aguas residuales no domésticas en caudales medios mensuales, por lo que el numeral 5.2 del referido artículo quedará así: (…)* *"**5.2** Otorgar a la empresa C.I. C.I. PRODECO S.A S.A., permiso de vertimientos de las aguas residuales no domésticas generadas al interior de la mina Calenturitas, en los predios, coordenadas planas con origen Bogotá y caudales, como se describe a continuación:* *(…)*			
ARTÍCULO DÉCIMO: *Reponer en el sentido de modificar el numeral 5.3 del Artículo Tercero de Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará de la siguiente forma:* *"5.3 Autorizar las descargas con caudales máximos de diseños para las aguas residuales no domésticas solo durante periodos de lluvias o en caso de precipitaciones ocasionales que alcancen periodos de retorno acordes con las modelaciones y reportes históricos, para lo cual la empresa deberá justificar con los registros de las estaciones limnimétricas del IDEAM en la zona, así como los registros de los equipos pluviométricos de la empresa instalados al interior del proyecto "Calenturitas", donde se indique que en efecto se presentaron las precipitaciones que requirieron verter dichos caudales".*			
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: *Reponer en el sentido modificar el numeral 5.8.2 del artículo tercero de la Resolución No. 0453 de 28 de abril de 2016, el cual que quedara así:* *"**5.8.2.** Implementar las medidas necesarias en la totalidad de los sistemas de tratamiento autorizados, de tal manera que se garantice en todo momento el cumplimiento de los límites máximos permisibles en la legislación ambiental colombiana vigente, en cuanto a los parámetros de calidad para las aguas residuales tratadas, domésticas y no domésticas".*			
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: *Reponer en el sentido de modificar el numeral 5.8.3 del artículo tercero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, en el sentido de ampliar el plazo de entrega de los informes a dos (2) meses, una vez culminadas las obras, por lo que el numeral 5.8.3 quedará de la siguiente forma:*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
*"**5.8.3.** Dentro de los dos (2) meses posteriores a la culminación de las obras nuevas autorizadas así como de las ya existentes, presentar un informe completo acerca de las obras adelantadas, garantizando que contenga todo el registro fotográfico a lo largo de la ejecución, hasta su finalización y durante sus primeros días de operación, complementando con una descripción detallada de lo diseñado y lo construido, con sus respectivas consideraciones, incluyendo la infraestructura de entrega realizadas sobre el cauce del Arroyo Caimancito, el Río Maracas y el río Calenturitas".*			
***ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO:** Reponer en el sentido de modificar el numeral 5.8.4 del artículo tercero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará de la siguiente forma:* *"**5.8.4** Fijar estaciones de muestreo para monitorear la calidad fisicoquímica a la entrada y salida de los sistemas de tratamiento de acuerdo con lo establecidos en la ficha "PMS–CAL–F–02 AGUAS - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO PARA DETERMINAR LA CALIDAD DEL AGUA EN TÉRMINOS DE PARÁMETROS FÍSICO-QUÍMICOS", incluida en el Plan de Manejo Ambiental de la mina Calenturitas".*			
***ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO:** Reponer en el sentido de modificar el numeral 6.18 (En relación con la autorización de aprovechamiento forestal) del artículo tercero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará de la siguiente forma:* *"**6.18.** Precisar y presentar anualmente ante esta Autoridad como parte del ICA correspondiente en desarrollo del aprovechamiento forestal a ser realizado en el periodo objeto de aprovechamiento (año 1 al 6), para cada polígono y por tipo de actividad implícita al proyecto, la proyección de la superficie de vegetación leñosa que será removida por tipo de cobertura vegetal para el año siguiente, considerando en ello su desglose en cuanto a la nueva área de intervención sujeta de autorización de aprovechamiento, y el área a ser removida que en la actualidad cuenta con autorización a través de modificaciones anteriores, indicando la resolución correspondiente."*			
***ARTÍCULO VIGÉSIMO:** Reponer en el sentido de modificar el literal i. del numeral 6.16.1 del artículo cuarto de la Resolución No. 0453 de 28 de abril de 2016, el cual que quedará así:* *"i. Instalar y operar indicativamente, cada tercer año, un monitor de PM10 (equipo Hi-Vol) en la parcelación de El Prado, el cual podrá ser manejado como parte del SEVCA-ZCC o por un laboratorio acreditado ante el IDEAM. Este monitor deberá monitorear indicativamente al menos cada 3 días mientras exista población viviendo en dicha parcelación. Si el monitor pasa a ser parte del SEVCA-ZCC, la viabilidad técnica de tales monitoreos deberá ser evaluada por Corpocesar".*			
***ARTICULO VIGÉSIMO PRIMERO:** Confirmar las demás disposiciones contenidas en la Resolución No. 453 de 28 de abril de 2016, de conformidad con lo expresado en la parte motiva del presente acto administrativo*			

7.37 Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016. *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental".*

Mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016.

- Numerales 1 literal a y b del artículo Segundo
- Numerales 1 literal a, b y c del artículo Tercero
- Artículo cuarto.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Mediante Auto 5752 de 23 de junio de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016.

- Numerales 1, 4 y 9 del Auto 6004 de 18 de diciembre de 2015, en el artículo Primero.
- Literales a), b), c), d), e), f) del subnumeral 1 asociados al plan de manejo para control de aguas del Artículo Primero
- Literal b) y c) del subnumeral 2 relacionados con el plan de manejo de desviación del Artículo Primero
- Literales b) y d) del subnumeral 3 del Artículo Primero
- Literal a) del subnumeral 2 del Medio Biótico de los Programas de Manejo del Artículo Primero
- Literal a) del numeral 1 asociado al plan de manejo para material particulado y ruido del Articulo Segundo.

Mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016.

- Numeral 1, 2, y 7 (Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015) del Artículo Primero
- Literal b del numeral 1, literal a, b, c del numeral 2, literal a, b, c y d del numeral 3 de los programas del plan de manejo del Artículo Primero
- Literal a del numeral 1 y numeral 2 del medio Biótico del Artículo Primero
- Numeral 1(Auto 2860 del 22 de julio de 2010) del Artículo Segundo
- Numeral 1 (Auto 33 del 7 de enero de 2016) del Artículo Segundo
- Numeral 2a, 3a y b, del Artículo Tercero.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016.

- Numeral 1 del Artículo Segundo (cumplimiento al Auto 1034 del 11 de abril de 2012).

Obligación **Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTICULO PRIMERO. - *La sociedad C.I. PRODECO S.A., deberá dar cumplimiento inmediato a las siguientes obligaciones y/o requerimientos y presentar los soportes de su ejecución en el término un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:*			
Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015			
1. *Incluir anualmente en los análisis de los balances de la gestión el estudio de los impactos previstos y los que se vienen presentando por el desarrollo del proyecto, en cumplimiento del numeral 3.14 del Artículo Primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación de la presente obligación, la cual será objeto de verificación con la información allegada en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión			
ARTICULO TERCERO. - *La sociedad C.I. PRODECO S.A. deberá realizar y presentar en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, los soportes de cumplimiento de lo siguiente:*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

7.38 **Resolución 1586 de 16 de diciembre de 2016.** *"Por medio de la cual se resuelve un recurso de reposición"*

Esta resolución se relaciona con el recurso de reposición interpuesto contra la resolución 570 de 3 de junio de 2016, la cual no es objeto del presente concepto técnico.

7.39 Auto 1625 de 28 de abril de 2017. *"Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental a una queja".*

Mediante Auto 8169 de 27 de septiembre de 2019, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 1625 del 28 de abril de 2017.

- Literales a, c y f del artículo segundo.

Mediante Auto 5752 de 23 de junio de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 1625 del 28 de abril de 2017.

- Literales b) y e) del Articulo Segundo.

Mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 1625 del 28 de abril de 2017.

- Artículo Primero.
- Literal d y g del Artículo Segundo.
- Artículo Tercero.

7.40 **Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017** *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental"*

Mediante el Auto 5752 de 23 de junio de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017.

- Numerales 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21.1, 21.4, 37, 40, 41, 43 y 44 del Artículo Primero.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017.

- Numeral 1, 2, 9, 10, 12, 15, 21.3, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 42, del Artículo Primero.

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que en forma INMEDIATA de cumplimiento a lo siguiente:*			

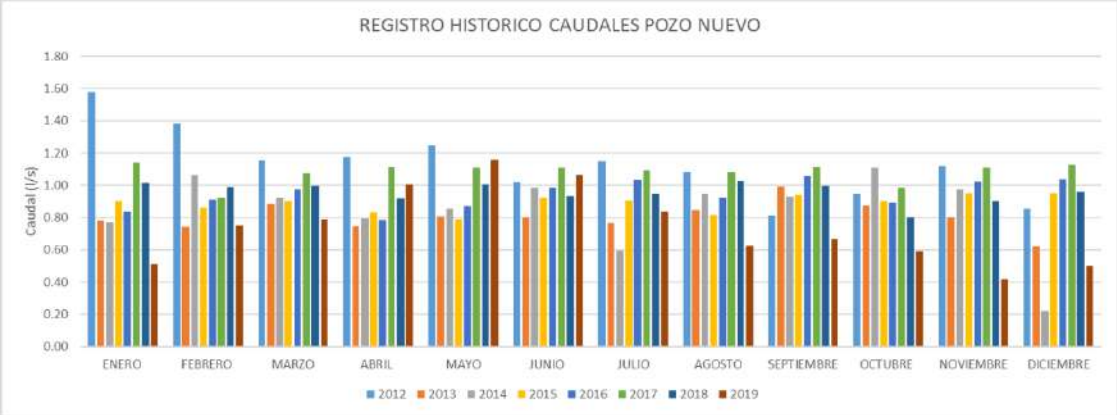
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
2.1. Aclarar las inconsistencias encontradas en los datos de la lectura del macromedidor del Pozo Nuevo, en cumplimiento de lo establecido en los Artículos Primero y Quinto de la Resolución 0015 del 04 de enero de 2010 y en los numerales 1.1.3 y 1.1.4 del Artículo Primero del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: Por medio del radicado 2020209927-1-000 de 27 de noviembre de 2020, el Apoderado General C.I. Prodeco S.A. allegó Informe de Respuesta Parcial Auto 05752 del 23 de junio de 2020, en donde indicó:

"*Anualmente en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, se ha venido reportando los caudales captados en el denominado pozo nuevo, no obstante, a continuación, se relacionan los caudales captados para el periodo 2012-2019 (…)*



Del gráfico No 1 se puede concluir que durante los 8 años reportados a la Autoridad Ambiental la mayor parte del tiempo se ha dado cumplimientos al caudal autorizado para la concesión de Pozo Nuevo de 1 l/s. De otra parte, anualmente se realiza prueba el bombeo del pozo nuevo, donde los resultados muestran que el acuífero no presenta abatimiento por uso del recurso hídrico. Estas pruebas de bombeo también han sido remitidas a la Autoridad Ambiental dentro de los diferentes informes de Cumplimiento Ambiental. Para para mayor claridad, adjunto a esta comunicación se anexa la prueba de bombeo realizada en el denominado Pozo Nuevo para el periodo 2019. (ver Anexo 02. Prueba de Bombeo Pozos 2019)."

Por otra parte, revisado el anexo 02, informe EVALUACIÓN HIDRÁULICA DE POZOS DE AGUA SUBTERRÁNEA, PRUEBAS DE BOMBEO Y ENSAYOS DE RECUPERACIÓN, se observó que se concluye que aprovechando que las pruebas de bombeo en Pozo Nuevo y Antigua Garita, arrojaron valores de alta transmisividad y conductividad hidráulica que indican que el agua transita con facilidad en el manto o nivel del acuífero semiconfinado multicapa. Se podría pensar en expandir las redes de conducción que surten los tanques de almacenamiento de los que disponga la mina.

Por lo anterior se considera que el titular del instrumento ambiental presento los argumentos suficientes para aclarar las inconsistencias encontradas en los datos de la lectura del macromedidor del Pozo Nuevo, ya que se evidencia que en las lecturas se mantiene el promedio

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
de caudal aprobado para esta captación de 1 l/s, por lo tanto, se da por cumplida y concluida esta obligación y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
8. Presentar copia de los pagos efectuados ante CORPOCESAR de las tasas por uso del recurso hídrico, correspondiente a los años 2014, 2015 y 2016, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo Décimo Primero de la Resolución 0321 del 14 de mayo de 2012.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación por cuanto la misma es competencia de la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR.			
21.2 Incluir un reporte precisando los avances que PRODECO ha tenido en relación con el convenio sostenido con la Red de áreas disturbadas -en la cual participan diferentes universidades y que es dirigida por la Universidad de Antioquia- y a la cual la Empresa hizo referencia en el ICA 7.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante la información con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A., remitió la respuesta a la presente obligación en donde aclara que: " (…) *en el marco de lo requerido por la ANLA en el Auto 2353 de 2011, PRODECO, hizo un convenio con la Universidad de Antioquía, que fue presentado a la ANLA en los informes de cumplimiento ambiental. Con base a la información presentada, la ANLA con el ánimo de hacer seguimiento al avance del convenio para estudiar opciones para mejorar el proceso de rehabilitación emitió el numeral 24 del artículo primero del Auto 5752 de 2020 y en numeral 21.2 del Artículo primero del Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017, sin embargo, por motivos ajenos al deseo de la Mina Calenturitas, no se pudo continuar con el convenio.* *Aun así, dentro convenio se destacan los siguientes avances: Instalación de sistema de monitoreo de gramíneas con diferentes estratos, Instalación de un sistema de bombeo con paneles solares, y Establecimiento de muestreo de suelo.* *Ahora bien, teniendo en cuenta que el convenio no continuo, no se puede seguir presentando avance sobre el tema (…)"* Así mismo, indican que a pesar que la gestión con la universidad de Antioquia no prosperó, trabajaron con el Ingeniero Ramón Gualdron con experiencia profesional (en campo y academia) en la estructuración de metodología de rehabilitación de tierras, con él desarrollaron e implementaron una metodología de rehabilitación para los botaderos de la mina Calenturitas, los cuales han reportado mediante los ICA los resultados positivos con relación a la rehabilitación de las áreas y que a su vez, han realizados experimentos en parcelas con el fin de establecer las mejores condiciones para siembra. De acuerdo con la información proporcionada por el titular del instrumento ambiental, esta Autoridad acepta que debido que no se logró continuar el convenio con la universidad de Antioquia, se buscaron alternativas que permitieran investigar acerca los suelos y las opciones de mejora a nivel de nutrientes y parámetros fisicoquímicos que en conjunto con la siembra de ciertas especies de gramíneas se lograra el enriquecimiento del suelo. Así mismo, los resultados positivos de las áreas rehabilitadas con la metodología implementada han sido efectivos y se ha observado el avance a nivel de cobertura vegetal tipo gramíneas. Por lo anterior, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación y se considera que no sea objeto de próximos seguimientos.			
22. Presentar un informe detallado de cada uno de los aprovechamientos forestales realizados desde el año 2010	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
hasta el 2015, precisando y discriminando para cada uno de los aprovechamientos: fecha, área, especies aprovechadas (nombre común y científico), número de individuos aprovechados por especie, volumen en m3 por individuo; así como volumen y área total de aprovechamiento, en cumplimiento del Artículo Primero de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010.			
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La presente obligación será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico.			
23. Presentar un informe en el cual se indique las especies (nombre científico y común) y los volúmenes de cada uno de los individuos talados en el marco de la autorización del aprovechamiento forestal otorgado mediante la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010, independientemente de si la Empresa pudo o no obtener productos para su aprovechamiento. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 9 del Artículo Segundo de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La presente obligación será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico.			
24. Presentar copias de los pagos realizados a la Corporación Autónoma Regional de Cesar - CORPOCESAR-, por concepto de las tasas de aprovechamiento forestal derivadas de la autorización otorgada en la Resolución 1138 del 01 de octubre de 2014.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La presente obligación será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico.			
25. Presentar un informe donde reporte el desarrollo de las actividades asociadas al aprovechamiento forestal ejecutadas por la Empresa durante el año 2014, en cumplimiento de los Artículos Primero, Tercero y Cuarto de la Resolución 0839 del 07 de mayo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación. La presente obligación será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico.			
45. Realizar el programa de restauración del bioma perimetral empleando la especie ceiba tolúa (Bombacopsis quinnatum), en cumplimiento del numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010, propuesto por la Empresa en el Plan de Manejo Ambiental como compensación al área de aprovechamiento forestal autorizado mediante el Artículo Primero de la Resolución 846 del 8 de mayo de 2009, modificado mediante la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010; e incluido dentro de los objetivos del informe "Actualización del plan de revegetalización y restauración de los tramos 1, 2, 3, y	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
4 de la desviación del canal del río Calenturitas"; además en cumplimiento del numeral 1.2.2 del Artículo Primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013 y numeral 4.3 del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
46. Realizar un programa de formación y fomento agroforestal para las comunidades cercanas a la mina Calenturitas, en cumplimiento del numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010; numeral 1.2.3 del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013 y numeral 4.4 del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
47. Presentar la información de los volúmenes y áreas aprovechadas, por cobertura vegetal y discriminando el material maderable del no maderable e indicar el número de individuos por especies vegetales con algún grado de amenaza o vulnerabilidad aprovechados, así como su densidad por cobertura vegetal; en cumplimiento del Artículo Sexto de la Resolución 0063 del 21 de enero de 2011, y el numeral 3.13 del Artículo Primero del Auto 0377 del 11 de febrero de 2014.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La misma será verificada con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA correspondiente a la vigencia 2020, la cual a la fecha de corte del presente concepto se encuentra en términos para su radicación.			
48. Cumplir con el numeral 6.17 del Artículo Cuatro de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016, relacionada con la presentación del Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
49. Implementar las fichas propuestas para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos e impactos negativos causados en desarrollo del aprovechamiento forestal, y presentar los ajustes a las fichas AF1 y AF2 en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo Segundo de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones:			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La presente obligación será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica para el presente seguimiento.			
50. Remitir los soportes relacionados con áreas intervenidas y volúmenes aprovechados, con la restauración del bioma perimetral con la especie ceiba tolúa (Bombacopsis quinnatum), con las actividades del Plan de Salvamento y Reubicación de fauna silvestre del año 2014 y con los pagos de las tasas de aprovechamiento forestal, en cumplimiento del Artículo Segundo de la Resolución 494 del 10 de marzo de 2010.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La presente obligación será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica para el presente seguimiento.			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *El incumplimiento de las requeridas en el presente acto administrativo podrá generar como consecuencia la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.*			

7.41 Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017. *"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 425 de noviembre 14 de 1995 y se toman otras determinaciones*".

La verificación del Literal d del Artículo Primero, de la Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017, no aplica para el presente seguimiento, teniendo en cuenta que fue dado por concluido, mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en la Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017.

- Literal b) del Artículo Noveno.

Obligación: Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, modificado por la Resolución 0895 de 24 de mayo de 2007, para el desarrollo del proyecto carbonífero Mina Calenturitas, localizado en jurisdicción de los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibiríco en el departamento del Cesar, en el sentido de autorizar la ejecución de las siguientes actividades, infraestructura y/u obras:*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: **Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**

No.	INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS	DESCRIPCIÓN
1	Obras de control de erosión sobre el cauce del arroyo Caimancito desviado asociadas al punto de vertimiento V1.	En la ronda hidráulica del arroyo Caimancito relocalizado de 30 m: Cana de sección trapezoidal de base 1.5 m, talud 1:1, longitud aproximada d 30 m perpendicular al arroyo Caimancito y un ancho en su parte superic de 4 m aproximadamente. Este canal se impermeabilizaría en neowel y/o similar. Talud de la margen izquierda Estructura de disipación de dos escalone cuyo fondo tendría un recubrimiento en piedra pegada d aproximadamente 0,40 m de espesor. Nivel inferior de la margen izquierda: Estructura de protección en piedr pegada con espesor de 0,60 m aproximadamente. Fondo del arroyo Caimancito: Protección en piedra pegada con espesc de 0,60 m aproximadamente.
2	Obras de control de erosión sobre el cauce del arroyo Caimancito desviado asociadas al punto de vertimiento V2.	En la ronda hidráulica del arroyo Caimancito relocalizado de 30 m: Cana de sección trapezoidal de base 3 m, talud 2.5:2.5, longitud aproximad de 30 m perpendicular al arroyo Caimancito y un ancho en su part superior de 9 m aproximadamente. Este canal se impermeabilizaría e Geomembrana u otro material de las mismas características. Talud de la margen izquierda Estructura de disipación de dos escalone cuyo fondo tendría un recubrimiento en piedra pegada d aproximadamente 0,40 m de espesor. Nivel inferior de la margen izquierda: Estructura de protección en piedr pegada con espesor de 0,60 m aproximadamente. Fondo del arroyo Caimancito: Protección en piedra pegada con espesc de 0,60 m aproximadamente.
3	Obras de control de erosión sobre el cauce del arroyo Caimancito desviado asociadas al punto de vertimiento V3.	En la ronda hidráulica del arroyo Caimancito de 30 m: Canal de secció trapezoidal de base 3 m, talud 2.5:2.5, longitud aproximada de 50 r perpendicular al arroyo Caimancito y un ancho en su parte superior d 9 m aproximadamente. Este canal se impermeabilizaría e Geomembrana u otro material de las mismas características. Talud de la margen izquierda Estructura de disipación de dos escalone cuyo fondo tendría un recubrimiento en piedra pegada de 0,40 m d espesor aproximadamente. Nivel inferior de la margen izquierda: Estructura de protección en piedr pegada con espesor de 0,60 m. Fondo del arroyo Caimancito: Protección en piedra pegada con espesc de 0,60 m aproximadamente.
4	Obras de control de erosión sobre el cauce del arroyo Caimancito desviado asociadas al punto de vertimiento V4.	En la ronda hidráulica del arroyo Caimancito de 30 m: Canal de secció trapezoidal de base 3 m, talud 2.5:2.5, longitud aproximada de 70 r perpendicular al arroyo Caimancito y un ancho en su parte superior d 11,5 m aproximadamente. Este canal se impermeabilizaría e Geomembrana. Talud de la margen izquierda Estructura de disipación escalonad construida en colchonetas reno o similar con dimensiones aproximada de base de 3 metros, contrahuella o altura de 0,20 m, huella o longitu de 0,75 m. Fondo del arroyo Caimancito: Protección en piedra pegada con espesc de 0,60 m aproximadamente.

No.	INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS	DESCRIPCIÓN
5	Obra de entrega a la salida de la piscina N° 5 asociadas al vertimiento V6 sobre el Rio Calenturitas	Construcción de una obra tipo vertedero rectangular sobre el hombro d dicha piscina, en las coordenadas N: 1.561.400,00 y E: 1.066.078,0 para descargar las aguas que se conducen al punto de vertimiento V6 La estructura se construirá con gaviones revestidos en su parte superic (hombro de la piscina) en concreto lanzado y afinado que permite a s vez servir en la toma de mediciones de los caudales vertidos, la secció del vertedero tendrá una base 6 m y una altura de 1 m (Ver Figura 3 16), esta estructura servirá para realizar las mediciones de los caudale vertidos; a la salida del vertedero, se tendrá una estructura escalonad conformada en gaviones con escalones de dimensiones 1 m por 1 r aproximadamente (ver Figura 3-16), hasta llegar a la zona de un drenaj que conecta con el río Calenturitas en el punto de vertimiento V6.
6	Modificación del trazado del realineamiento de la vía La Jagua De Ibirico - La Loma.	Realineamiento de la vía del Carbón La Jagua – La Loma en el secto de Boquerón – Plan Bonito y aumento de la franja de protección derecho de vía de 30 a 45 m.

Ver tabla página 69 Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017

Obligaciones específicas: *a) Presentar inmediatamente con posterioridad a la ejecución de estas obras, los distintos volúmenes de material de construcción ingresado, usado y sobrante, así como del material de excavación generado, y usado si fue el caso, y en*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: **Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
caso de generar material producto de demoliciones, el generado como consecuencia de las mismas.			
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación no aplica, relacionada con presentar con posterioridad a la ejecución de estas obras, los distintos volúmenes de material de construcción ingresado, usado y sobrante, teniendo en cuenta que durante la visita de seguimiento ambiental se informó que la obra fue terminada en el mes de marzo de 2021, por lo cual para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.			
b) Presentar mensualmente el volumen de los residuos no peligrosos (reciclables y no reciclables) y peligrosos, discriminando el tipo de residuos y cantidad, soportado con actas de entrega donde consten además de lo anterior, nombres de la empresa, fechas, sitios de entrega. Así mismo, se deberá anexar los permisos ambientales vigentes con los que cuenten las empresas que reciben estos residuos para su disposición.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación no aplica, relacionada con presentar con posterioridad a la ejecución de estas obras, los distintos volúmenes de material de construcción ingresado, usado y sobrante, teniendo en cuenta que durante la visita de seguimiento ambiental se informó que la obra fue terminada en el mes de marzo de 2021, por lo cual para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.			
c) Entregar un informe inmediatamente posterior a la terminación de las obras asociadas a los vertimientos, respecto a la lanzabilidad, resistencia temprana, resistencia a largo plazo y durabilidad del concreto usado.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación de la presente obligación no aplica, relacionada con presentar con posterioridad a la ejecución de estas obras, los distintos volúmenes de material de construcción ingresado, usado y sobrante, teniendo en cuenta que durante la visita de seguimiento ambiental se informó que la obra fue terminada en el mes de marzo de 2021, por lo cual para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Modificar las Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014 y la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016, respecto del reúso de las aguas residuales tratadas para el desarrollo del proyecto carbonífero Mina Calenturitas, incluyendo las actividades objeto de la presente modificación, el cual quedará sí:* *(…)*			
Obligaciones específicas:	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
a) Las actividades de reúso autorizadas, deberán cumplir con lo establecido en la Resolución No.1207 del 25 de julio de 2014 y para ello la empresa deberá: *b) El agua de reúso a utilizar, debe cumplir con los lineamientos establecidos en los Artículos 6° y 7° de la Resolución No.1207 del 25 de julio de 2014 o la normatividad que la modifique o sustituya, en relación al uso industrial y agrícola y a los criterios de calidad (Riego de vías, descarga de aparatos sanitarios y riego de jardines en áreas no domiciliarias). Los monitoreos deberán ser de manera trimestral y reportado dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.*			
Consideraciones: La presente obligación, relacionada con los monitoreos del agua de reúso a utilizada en la obra de construcción de la vía., es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
c) Cumplir con los lineamientos establecidos en el Artículo 8º de la Resolución No.1207 del 25 de julio de 2014 o la normatividad que lo modifique o sustituya, en relación a las distancias mínimas de retiro para el desarrollo del reúso tanto para uso agrícola como industrial.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación, en relación a las distancias mínimas de retiro para el desarrollo del reúso tanto para uso agrícola como industrial, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.			
d) Cumplir con lo dispuesto en el Parágrafo Primero del Artículo 7° de la Resolución No.1207 de julio 25 de 2014, frente al reúso de las aguas para uso agrícola. Las mediciones deberán ser de manera trimestral y reportado dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación, frente al reúso de las aguas para uso agrícola, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.			
e) En caso de presentarse una contingencia ambiental por el uso de las aguas autorizadas, la empresa C.I. PRODECO S.A, deberá informar de manera inmediata a esta Autoridad y suspender el uso de las aguas hasta que se ejecuten todas las acciones necesarias para hacer cesar la contingencia ambiental.	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, no se reportó contingencias relacionadas con el uso de las aguas autorizadas para el desarrollo del proyecto. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
f) Instalar dispositivos de medición con el fin de mantener un registro diario de lo captado y así permitir conocer en cualquier momento la cantidad (caudal y/o volumen) de agua residual tratada que se está siendo aprovechada para reúso. Dispositivos que solo podrán ser retirados para actividades de mantenimiento y calibración.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación, relacionada con el registro diario de lo captado de agua residual tratada que se está siendo aprovechada para reúso, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
g) Presentar un informe consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído para cada captación autorizada, soportado con el análisis correspondiente (cantidad y uso del agua captada); remitiendo a esta Autoridad, dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, el reporte de los valores obtenidos y los análisis correspondientes (cantidad y uso del agua captada).	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación, relacionada con el registro diario de lo captado de agua residual tratada que se está siendo aprovechada para reúso, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.			
h) Se prohíbe la utilización de las aguas procedentes, para usos y/o volúmenes diferentes a los autorizados.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación, relacionada con el registro diario de lo captado de agua residual tratada que se está siendo aprovechada para reúso, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
ARTÍCULO TERCERO. - *Modificar los Numerales 5 y 5.2 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016, modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016, respecto de los permisos de vertimientos otorgados para el desarrollo del proyecto carbonífero Mina Calenturitas, en el sentido de:*			
1. Modificar las coordenadas del punto de descarga de las aguas residuales no domésticas ID "V2", en las coordenadas N: 1.565.946,1 E: 1.065.983,99 en dirección aguas abajo del arroyo caimancito;			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
2. Autorizar la construcción de la obra para la entrega de las aguas residuales tratadas provenientes de la Piscina de Sedimentación No.5 al punto de vertimiento identificado ID "V6",en las coordenadas N:1.561.400,00 E:1.066.078,00;			
3. Excluir del permiso de vertimiento para aguas residuales no domésticas los seis puntos de vertimientos hacia los campos de infiltración denominados ID4, 5, 6, 7, 8 y 9, del permiso de vertimiento.			
4. Excluir del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas los puntos de vertimientos denominados ID 1 y 3.			
El permiso de vertimientos de las aguas residuales domésticas y no domésticas, y sus condiciones bajo las cuales se concede son las siguientes: *Ver tabla página 74 Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017*			
Obligaciones Específicas: *a) Continuar con el cumplimento de las obligaciones establecidas en los Numerales 5.5, 5.6; 5.7; 5.8.1; 5.8.5; 5.8.6; 5.8.7; 5.8.8; 5.8.9; 5.8.11 y 5.8.12 del Artículo Tercero de la Resolución No.453 del 28 de abril de 2016.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el permiso de vertimientos no es objeto de verificación en el presente seguimiento. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.			
b) Continuar con el cumplimento de las obligaciones establecidas en los Artículos Décimo; Décimo Primero; Décimo Segundo y Décimo Tercero de la Resolución No.1006 del 12 de septiembre de 2016.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el permiso de vertimientos no es objeto de verificación en el presente seguimiento. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
c) Abstenerse de cambiar o modificar sin previa autorización de esta autoridad ambiental los diseños y obras propuestas en la solicitud del permiso.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el permiso de vertimientos no es objeto de verificación en el presente seguimiento. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
d) Remitir copia de las actas de la disposición final de las aguas residuales domésticas generadas en las áreas de Oficinas administrativas Loop Férreo, Centro de Atención de Fauna, Garita, Bascula, Laboratorio de Carbón y Dispath; junto con la copia que autoriza al gestor la recolección, transporte y/o disposición de los residuos líquidos.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el permiso de vertimientos no es objeto de verificación en el presente seguimiento.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: **Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
e) Instalar un sistema que permita medir directamente los caudales vertidos en cada punto de vertimiento autorizado sobre los cuerpos de agua Arroyo Caimancito, Río Maracas y Río Calenturitas; esto, con el fin de mantener presente la relación en caudales a verter 1/3 establecida por CORPOCESAR mediante la Resolución No.428 de 2008.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de control y seguimiento ambiental se observó que, en los puntos de vertimiento autorizados, V1, V2, V5, V6, V7 y V8, se tienen instalados sistemas que permita medir directamente los caudales vertidos en cada punto sobre los cuerpos de agua Arroyo Caimancito, Río Maracas y Río Calenturitas (ver numeral 3.2.1 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.			
f) Cierre de los campos de infiltración asociados a los puntos de vertimiento denominados ID1, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, mediante el levantamiento de las estructuras asociadas (tuberías, flautas, filtros, rejillas). Conforme los procedimientos descritos en la Ficha PMA-CALF-05 (SÓLIDOS - Plan de manejo para tratamiento de residuos sólidos), y acorde a los formatos del ICA, adjuntando los soportes respectivos.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el permiso de vertimientos no es objeto de verificación en el presente seguimiento. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
g) Presentar el cumplimiento de las anteriores obligaciones en los informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación, relacionada con el cumplimiento de las anteriores obligaciones relacionadas con el permiso de vertimientos, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.			
ARTÍCULO CUARTO.- *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, modificado por la Resolución 0895 de 24 de mayo de 2007, para el desarrollo del proyecto carbonífero Mina Calenturitas, en el sentido de incluir las ocupaciones de cauce para los puntos de vertimientos de las aguas residuales no domésticas denominados ID "V1", "V2", "V3" y "V4", para la construcción de obras de control de erosión y disipación de energía, sobre el cauce del Arroyo Caimancito, bajo las siguientes especificaciones y obligaciones:* *(…)*			
Obligaciones específicas: *a) Abstenerse de cambiar o modificar sin previa autorización de esta Autoridad ambiental los diseños y obras propuestas según documento radicado ANLA No.2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017.*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: **Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el permiso de vertimientos no es objeto de verificación en el presente seguimiento. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación.			
b) Garantizar en todo momento un óptimo funcionamiento del cauce arroyo Caimancito (desviado) conforme las condiciones establecidas mediante documento radicado ANLA No.2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de control y seguimiento ambiental se observó que el canal de desviación del arroyo Caimancito, se encontraba funcionando adecuadamente permitiendo el flujo continuo del agua del arroyo y con uniformidad de las características hidráulicas de la corriente (ver numeral 3.2.1.1 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.			
c) Dentro de los diez (10) días previos al inicio de la construcción de las obras hidráulicas, la empresa, deberá informar a esta Autoridad Ambiental el inicio de las obras autorizadas.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el permiso de ocupación de cauce no es objeto de verificación en el presente seguimiento. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
d) Dentro de los veinte (20) días posteriores a la culminación de las obras autorizadas, la empresa presentará ante la ANLA, un informe donde se detallen paso a paso las actividades realizadas durante la construcción de la obra autorizada, con el respectivo archivo fotográfico.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el permiso de ocupación de cauce no es objeto de verificación en el presente seguimiento. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
e) Los diseños y las especificaciones de materiales y procedimientos constructivos de las obras hidráulicas deberán corresponder a las propuestas en el documento radicado ANLANo.2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo al objetivo establecido para el presente concepto técnico de control y seguimiento ambiental, el permiso de ocupación de cauce no es objeto de verificación en el presente seguimiento. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
ARTÍCULO QUINTO.- *Modificar los Numerales 6, 6.1, 6.2 y 6.3 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016, modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016, en el sentido de aumentar el volumen*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
del permiso de aprovechamiento forestal, correspondiente a las coberturas de pastos arbolados en un volumen de 22,1 m³ y vegetación secundaria o en transición en un volumen de 67,0m³, para un volumen total de 89,10 m³, bajo las siguientes condiciones y obligaciones: *El aprovechamiento forestal, deberá ser, realizado bajo los siguientes parámetros:* *Ver tabla página 76 Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017.*			
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
Obligaciones Específicas: *a) El permiso otorgado se enmarca en el área de los predios de propiedad de la Empresa y en el predio denominado La Reserva, propiedad de Colombian Natural Resources (CNR), en jurisidicción de los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibiríco, del Departamento del Cesar, en un área de 134,76 ha y un volumen total de 12.387,34m3 (de los cuales 755,56 t esta dado en biomasa por no maderables – palmas), correspondientes a un volumen comercial de 5902,32m3.)*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. La misma será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
ARTÍCULO SEXTO.- *Modificar el Literal a), del numeral 6.6 del Artículo Sexto de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016, respecto del permiso de aprovechamiento forestal en el sentido de actualizar la compensación 1:1 por cada cobertura vegetal intervenida, equivalente a realizar su sustitución (reforestación protectora) en una superficie igual al área intervenida de Bosque de Galería (2,96 ha), Bosque abierto (21,82 ha), vegetación secundaria o en transición (68,7 ha.), pastos arbolados (30,49 ha) y pastos enmalezados (10,79 ha), correspondientes a una superficie total de 134,76 hectáreas. Dicha reforestación deberá contar con el mantenimiento respectivo que incluya las mejoras, protección y recuperación necesarias para lograr unas condiciones iguales o similares a las encontradas por la empresa, según el tipo de cobertura vegetal intervenido.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación fue objeto de seguimiento mediante el concepto técnico No. 1993 del 20 de abril de 2021 acogido mediante el Auto 2869 del 3 de mayo de 2021, por lo tanto, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
ARTÍCULO SÉPTIMO.- *Autorizar a la empresa C.I. PRODECO S.A., realizar el transporte y disposición final de las aguas residuales domésticas generadas en las áreas de Oficinas administrativas Loop Férreo, Centro de Atención de*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: **Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
Fauna, Garita, Bascula, Laboratorio de Carbón y Dispath, previamente tratadas, a través de terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales para realizar el manejo de aguas de este tipo y se encuentren debidamente autorizados para prestar este servicio, y cuenten con capacidad suficiente para recibir y disponer dichas aguas.			
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación, relacionada con el transporte y disposición final de las aguas residuales domésticas generadas en las áreas de Oficinas administrativas Loop Férreo, Centro de Atención de Fauna, Garita, Bascula, Laboratorio de Carbón y Dispath, previamente tratadas, a través de terceros especializados, es objeto de verificación con la información allegada en el Informe de Cumplimiento Ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.			
ARTÍCULO OCTAVO. - *La empresa C.I PRODECO S.A, deberá realizar la actualización cartográfica de la zonificación de manejo ambiental de los elementos encontrados en el tramo a realinear de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma en la visita de campo, de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de control establecidos para el proyecto en cuanto a las áreas de intervención con restricción alta.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación la cual será revisada en un concepto técnico especifico.			
ARTÍCULO NOVENO. - *La empresa C.I PRODECO S.A, deberá ajustar las siguientes fichas del Plan de Manejo Ambiental, de la siguiente manera:*			
a) Presentar la ficha "Manejo del aprovechamiento forestal en la etapa de construcción", incluyendo el número de individuos a aprovechar por las actividades asociadas a la construcción de la vía La jagua de Ibirico – La Loma, esta información deberá ser entregado a esta Autoridad antes del inicio de las obras a ejecutar.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación la cual será revisada en un concepto técnico especifico.			
ARTÍCULO DÉCIMO. - *La empresa C.I PRODECO S.A, deberá ajustar las siguientes fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo, de la siguiente manera: a) La Empresa deberá presentar a esta Autoridad una ficha de seguimiento y monitoreo respecto de las actividades de aprovechamiento forestal, la cual deberá ser entregada antes de iniciar las obras de construcción inherentes al realineamiento de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación la cual será revisada en un concepto técnico especifico.			
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - *La empresa C.I PRODECO S.A, deberá complementar el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad teniendo en cuenta lo aprobado por esta Autoridad en la presente*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
resolución, respetando los condicionantes establecidos en el Numeral 6.17 de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - *La empresa C.I PRODECO S.A, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en relación con la Evaluación Económica Ambiental presentada la Solicitud de Modificación del Plan de Manejo Ambiental de la mina Calenturitas:* *a) Con relación a la valoración económica del impacto "Pérdida de cobertura vegetal", servicio ecosistémico de Hábitat de fauna, soportar el resultado obtenido para la cuantificación monetaria del servicio ecosistémico "Hábitat de fauna" mediante la entrega a esta Autoridad de la Resolución 301 de la CAS sobre la cual sustentó la valoración del mismo, y presentar el respectivo documento en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
ARTÍCULO DECÍMO TERCERO. - *Esta Autoridad supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier incumplimiento de los mismos, dará lugar a la aplicación de las medidas preventivas o sancionatorios previstas en la Ley 1333 de 2009 o la que la adicione, modifique o sustituya*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: El grupo Caribe Pacifico de la subdirección de seguimiento a licencias ambientales de ANLA, realizó visita de control y seguimiento ambiental, entre los días 6 al 12 de abril de 2021, al proyecto mina "Calenturitas expediente LAM2622, con el fin de supervisar la ejecución de las obras y verificar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo para el periodo objeto de este seguimiento, periodo año 2020.			
ARTÍCULO DECÍMO CUARTO. - *La empresa C.I PRODECO S.A., deberá informar con anticipación a esta Autoridad y a la Corporación Autónoma Regional del Cesar– CORPOCESAR, la fecha de iniciación de actividades.*			
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. - *En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, la sociedad deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Autoridad, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere*	Permanente	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar.			
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental no se apreciaron ni se reportó que se presentaran durante el periodo del año 2020, efectos ambientales no previstos. Por lo anterior, esta obligación no es objeto del presente seguimiento y no aplica su verificación			
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. - *El beneficiario titular del Plan de Manejo Ambiental será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.*			
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO.- *El beneficiario del Plan de Manejo Ambiental deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en el presente acto administrativo, así como aquellas definidas en el Complemento al Estudio de Impacto Ambiental y en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas, por lo cual deberá presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. La presente obligación será objeto de verificación con la información allegada en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión			
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. - *El presente acto administrativo no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Complemento al Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución. Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada a esta Autoridad para su evaluación y aprobación en cumplimiento de lo establecido al respecto en los artículos 2.2.2.3.7.1, 2.2.2.3.7.2 y 2.2.2.3.8.1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015. A excepción de los cambios menores de que trata la Resolución 1892 de 2015.* *Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución.*			
ARTÍCULO DÉCIMO NOVÉNO. - *Si las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención varían con el tiempo hacia escenarios restrictivos para las actividades autorizadas, el beneficiario del Plan de Manejo Ambiental deberá informar a esta Autoridad con el propósito de modificarlo.*			
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. - *Los demás términos, requerimientos y obligaciones contenidos en el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, modificado por la Resolución 0895 de 24 de mayo de 2007, y demás resoluciones modificatorias, que no hayan sido objeto de modificación con la presente Resolución, se mantienen vigentes en su totalidad.*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación: **Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. - *En caso de que la empresa C.I PRODECO S.A., en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio a la etapa constructiva de las autorizaciones concedidas en la presente modificación, se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7 del Decreto 1076 de 2015 en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la presente modificación.*			

7.42 Auto 1523 de 12 de abril de 2018. *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones".*

Los numerales 1 y 4 del Artículo Primero, Numerales 1, 5, 7, 8, 9, 10, 14 ,15, 16, 22, 23, 24, 26, 29, 30, 33, 34, 35 del Articulo Segundo, se dieron por concluidos en el auto 5752 de 23 de junio de 2020.
La verificación del numeral 5 del Artículo Primero, 11, 12, 13, 19, 28, 32, 38 y 39.del Artículo Segundo del auto 1523 de 12 de abril de 2018, no aplica para el presente seguimiento en razón a que fueron dados por concluidos, mediante Auto de seguimiento y control 08902 del 10 de septiembre de 2020.

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 1523 del 12 de abril de 2018.

- Numeral 3, 10, 11 del Artículo Primero.
- Numeral 2, 4, 6, 17, 18, 20, 21, 25, 27, 31, 36 del Artículo Segundo.

Obligación **Auto 1523 del 12 de abril de 2018**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. *Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A., para que realice las actividades que se enuncian a continuación, y dentro del próximo informe de cumplimiento Ambiental ICA- o en el término indicado particularmente, presente la evidencia documental de las mismas:*			
2. Ficha del Plan de Seguimiento y Monitoreo PMS- CAL-F01. Fortalecer las medidas de control sobre las fuentes de emisión de material particulado (PM10) para la próxima temporada seca diciembre 2017 a marzo 2018 en cumplimiento de la Estrategia de Mejoramiento Ambiental de la Calidad del aire de los municipios Becerril y La Jagua de Ibirico. La evidencia de las actividades realizadas deberá ser presentadas en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA). Lo anterior en cumplimiento a la (VersiónRad.4120-E1-84552 marzo de2009).	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En relación con la presente medida de manejo ambiental, la cual tiene como base argumentativa la información suministrada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS el 19 de julio de 2018 a esta Autoridad Nacional, en la cual se advirtió "*el progresivo incremento en la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno del Niño y se invita a todos los actores a qué se activen las actividades en términos de prevención a fin de evitar eventos de riesgo"* y con el ánimo de verificar y analizar la probabilidad de ocurrencia del "*Pronósticos y alertas asociados al Fenómeno del Niño*" para finales del 2017, 2018 e inicios de 2019, la ANLA realizó reunión el 3 de mayo de 2019 con el Grupo de Pronostico del IDEAM. El desarrollo y conclusiones de la reunión se exponen a continuación:			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
La reunión se realiza con la funcionaria del IDEAM, la Ingeniera Julieta Serna Cuenca, encargada de realizar la presentación sobre el pronóstico del estado del tiempo, especialmente respecto a la generación de boletines sobre Boletín informativo sobre el monitoreo de los Fenómenos de "El Niño" y "La Niña".			
6. Presentar las condiciones actuales relacionadas con el uso y acceso al Área de Puerto, zona de acceso al río Calenturitas, a partir del reasentamiento de la comunidad de Plan Bonito, e informar sobre la aplicación y vigencia de las medidas que fueron implementadas y acordadas con la comunidad. Lo anterior en concordancia con lo solicitado por el numeral 3.15. del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento comunicando que mantienen las medidas expresadas en el escrito radicado bajo el número 4120- E1- 16250 del 17 de abril de 2013, teniendo en cuenta que las condiciones a su vez se mantienen. Para complementar esta información, se adjunta el registro de las personas que transitan -por la servidumbre en el 2019. (Anexo 14 Registros Transito Servidumbre). Debido a lo anterior, se establece el cumplimiento definitivo de la obligación la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos ambientales.			
7. Presentar información de avance de la realización del estudio epidemiológico al año 2017, incluyendo términos de referencia y avances en la licitación y contratación del estudio, sobre el cual se tiene conocimiento se ha establecido convenio con otras empresas del sector minero en la zona. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el Artículo primero del Auto 33 del 7 de enero de 2016.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2020215175-1-000 del 5 de diciembre del 2020 la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A remitió a esta Autoridad el "Avance de las actividades desarrolladas y las novedades presentadas durante el año 2020, precisando lo siguiente: • *"Entre el 11 y 28 de febrero: se realizó un operativo de campo para la encuesta de hogares y personas. Logrando una cobertura del 98% para los hogares y del 94% para personas a entrevistar.* • *Del 24 de febrero al 15 de marzo. Se realizó la toma de muestras para exámenes a presentar durante la valoración médica. La cobertura de la toma de muestras fue del 82% de las personas con percepción de enfermedad respiratoria o dermatológica.* • *Debido a la emergencia sanitaria y el establecimiento del encierro obligatorio, se suspendieron las actividades desde marzo 2020, y no fue posible continuar sino hasta septiembre del 2020.* • *En septiembre, de manera remota se continuó con la valoración médica por medio de entrevista médica telefónica con exámenes paraclínicos basales y nuevos exámenes. Con una cobertura del 96%. Estas entrevistas lograron realizarse durante el mes de octubre.* • *En noviembre hasta la segunda semana de diciembre, se continuarán con la valoración médica y entrevista telefónica por médicos especialistas a las personas que se les realizaron los nuevos exámenes paraclínicos. Aun con las dificultades por el distanciamiento físico obligatorio se han alcanzado coberturas razonables; sin embargo, se deben hacer un ajuste en el cronograma de trabajo donde se proyecta que, en diciembre de 2020, se culmine las actividades de valoraciones de médicas y en el primer trimestre del 2021, se complete el reporte de resultados del estudio para iniciar el proceso de socialización durante el segundo trimestre del 2021*".			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación **Auto 1523 del 12 de abril de 2018**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
Ahora bien, durante la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad del 6 al 12 de abril de 2021, el Superintendente de proyecto Calenturitas, hizo una descripción del avance del estudio epidemiológico que viene realizando el Centro de Proyectos para el Desarrollo - CENDEX, entidad de salud adscrita a la Universidad Javeriana de acuerdo con el cronograma presentado a la ANLA, especificando las actividades y acciones adelantadas durante el año 2020 y la proyección que tienen para el primer semestre del año 2021 de llevar a cabo el análisis de datos de las consultas telefónicas elaboradas y la socialización de resultados con los grupos de interés de los resultados finales de dicho estudio. En razón a lo expuesto anteriormente, se considera que se podrá dar cumplimiento definitivo a la presente obligación, una vez la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A., entregue los resultados del estudio epidemiológico.			
12. Continuar con el monitoreo de piezómetros y topográficos, ya que esta es una manera de prevenir posibles afectaciones de estabilidad en las áreas de trabajo.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. En el concepto técnico 7688 de 16 de diciembre de 2020, acogido con acta 537 de 17 de diciembre de 2020, se indicó: *"En el ICA 12 del periodo 2019 se allegaron los reportes de monitoreo de los botaderos. Ver Anexo 4 Otros Soportes \ Geotecnia \ 5. Informe de Instrumentación 2019.* *En la visita de seguimiento guiada se observó que el titular del instrumento ambiental, continua con el monitoreo de piezómetros y topográficos, ya que esta es una manera de prevenir posibles afectaciones de estabilidad en las áreas de trabajo. (ver numeral 3.2.1.3 del presente concepto técnico).* *Por lo anterior, se da por concluida esta obligación y el seguimiento a esta se continuará realizando en la Ficha de Manejo: PMS_CAL_F07 GEOTECNIA."* Por lo tanto, se da por concluida la presente obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
ARTICULO SEGUNDO. - *Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A. para que de manera inmediata dé cumplimiento a las siguientes actividades:*			
2. Presentar un informe en el que especifique las acciones y tratamientos específicos, empleados para contribuir con el fortalecimiento de los procesos sucesionales en el proyecto minero, de conformidad con lo establecido en la ficha del Plan de Manejo Ambiental PMA-CAL-B-07.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
3. Dar cumplimiento a las obligaciones relacionadas con la Ficha PMA-CAL-B-07 (Plan de manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos afectados por la desviación de cauces), en virtud de lo establecido en los numerales 1 y 2 del Artículo sexto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007; numeral 2.13 del Artículo decimo de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009; literal a del numeral 7 y numeral 3 del Artículo Quinto, Artículo Séptimo y Articulo Decimo Primero de la Resolución	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
63 del 21 de enero de 2011; Artículo séptimo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011; y numeral 2.13 del Artículo Cuarto de la Resolución 1138 del 01 de octubre de 2014.			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
32. Presentar un informe en el que se refleje la realización de la restauración de las márgenes del canal de desvío del canal Caimancito, a través del establecimiento de cobertura vegetal/leñosa en un área de 6,00 ha a lo largo del canal del arroyo correspondiente al tramo 4 de desvío (30m sobre la margen derecha del canal en una longitud de 2.000 m), de 18,11 ha correspondiente al tramo 1 del canal de desvío Caimancito. Donde por obstáculos físicos naturales y/o artificiales, se imposibilite el restablecimiento de la cobertura vegetal en el ancho mínimo requerido, la empresa deberá restituir el área faltante en otros tramos de los canales de desvío, cuyo uso del suelo actual permita ampliar la franja de restauración propuesta, para lo cual se deberá presentar la localización georreferenciada y el área tanto del sitio dé reducción como del sitio de ampliación de la medida, con su respectiva justificación técnica. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el subnumeral 2.13.3 del numeral 2 del Artículo cuarto de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
37. Presentar los balances de la gestión social que incluyen un análisis comparativo de los impactos previstos y los que se han presentado durante la ejecución del Proyecto. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el numeral 9.9 del Artículo 3 de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007 y de los numerales 3.4. y 3.14.del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En el numeral 1.10.9 (1.10.1) del documento de respuesta al Auto 5963 de 2016 radicado 2017016024- 1-000 de 06 de marzo de 2017 se dio cumplimiento a este requerimiento. Ver Anexo 4 Otros Soportes \ Actos Administrativos \ Respuesta Auto 5963 de 2016. Por lo anterior se da por concluida la obligación la cual no ser al objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO TERCERO. - *El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el Plan de Manejo Ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993.*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

7.43 **Auto 1638 de 18 de abril de 2018***"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones".*

Auto por el cual se acepta la propuesta integral de compensación forestal, el cual no es objeto del presente seguimiento. Se aborda el tema en un concepto técnico especifico.

7.44 Resolución 1243 de 6 de agosto de 2018. "Por el cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 384 del 10 de abril de 2017 y se toman otras determinaciones".

Obligación Resolución 1243 de 6 de agosto de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - REPONER *en el sentido de corregir la Tabla 3 "Parámetros fisicoquímicos, microbiológicos e hidrobiológicos a analizar para puntos de muestreo en corrientes asociadas a cuerpos de agua receptores de vertimientos y vertimientos directos a cuerpos de agua", correspondiente al documento denominado "Lineamientos para la estandarización de los monitoreos de calidad y cantidad del agua superficial para los proyectos mineros de la zona centro del departamento del cesar de competencia de la ANLA" el cual fue adoptado por el parágrafo del artículo primero de la Resolución 384 del 10 de abril de 2017, en el sentido de eliminar los parámetros hidrobiológicos únicamente para los vertimientos directos a cuerpos de agua, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.*			
ARTICULO SEGUNDO. - NO REPONER *las demás disposiciones contenidas en el documento "Lineamientos para la estandarización de los monitoreos de calidad y cantidad del agua superficial para los proyectos mineros de la zona centro del departamento del cesar de competencia de la ANLA" el cual fue adoptado por el parágrafo del artículo primero de la Resolución 384 del 10 de abril de 2017.*			

7.45 Resolución 1397 de 27 de agosto de 2018*. "Por la cual se modifica un Plan de Manejo Ambiental*". Según el objetivo del presente concepto técnico, en cuanto a concesión de aguas subterráneas, no se hará seguimiento a este acto administrativo.

7.46 Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018. *"Por la cual se modifica un Plan de Manejo Ambiental".* Según el objetivo del presente concepto técnico, en cuanto a concesión de aguas subterráneas, no se hará seguimiento a este acto administrativo.

Obligación Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO QUINTO. – *En la ejecución del Plan de Gestión del Riesgo, la sociedad C.I. PRODECO S.A., deberá en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA, allegar la siguiente información: (…)*			
Consideración: La presente obligación de desarrolla en el numeral 4.1.3.1.1 del puente concepto técnico.			
ARTÍCULO SEXTO. – *Aprobar la siguiente línea general de inversión y el ámbito geográfico del plan de inversión forzosa de no menos del 1% de que trata el artículo 2.2.9.3.1.5 del Decreto 1076 de 2015, así: Línea general de inversión:* *"a) Acciones de protección, conservación y preservación a través restauración ecológica, rehabilitación y recuperación, dentro las cuales se puede incluir el desarrollo de proyectos de uso*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
sostenible. En esta línea de inversión se podrá dar prioridad a áreas degradadas por actividades ilícitas." *Ámbito Geográfico: Subzona hidrográfica Bajo Cesar.*			
ARTÍCULO SÉPTIMO.- *La sociedad C.I. PRODECO S.A., deberá presentar en el término de seis (6) meses contados a partir de la finalización de las actividades de construcción y montaje del proyecto obra o actividad aprobado en el presente acto administrativo, las acciones específicas de destinación de los recursos del plan de inversión forzosa de no menos del 1%, en el marco de la línea general de inversión y ámbito geográfico aprobados en el artículo anterior, el cual deberá contener como mínimo la siguiente información:* *1. En cuanto a la destinación de los recursos, se deberá presentar los objetivos generales y específicos, metas y descripción, definiendo claramente las actividades a desarrollar, el presupuesto que se destinará a cada una de ellas y el tiempo proyectado de ejecución, el cual deberá incluir:* *a. Justificación técnica y ambiental, incluyendo los criterios y metodología para determinar los sitios objeto de destinación.* *b. Indicar el número de individuos forestales por especie, altura de plántulas, procedencia de estas (aclarando si la estrategia de siembra se efectuará a través de la recolección de semillas o compra del material vegetal), propuesta de análisis del estado fitosanitario del mismo para garantizar el éxito de la actividad.* *c. Diseños de los aislamientos de las áreas de protección, indicando: las especificaciones técnicas de las cercas realizadas (dimensiones poste, distancia entre postes, calibre, número de hiladas de alambre, distancia de pie de amigos, entre otros), longitud total del cerramiento, etc.* *Para lo anterior, se deberá presentar la descripción detallada de los insumos, materiales, costos y otros elementos que se requieran para su ejecución.* *2. Caracterización físico-biótica del área donde se realizarán las acciones propuestas, identificando el tipo de ecosistema dominante en el área y el respectivo registro fotográfico fechado, incluyendo tamaño (en hectáreas o metros cuadrados) y descripción detallada del uso actual del suelo.* *3. Cronograma detallado de actividades, incluido el mantenimiento a ejecutar.* *4. Presentar indicadores de seguimiento y cumplimiento (cuantitativos y cualitativos) que permitan realizar el seguimiento a las actividades propuestas en el cronograma.* *5. Presentar el presupuesto detallado de las obras y actividades del plan de inversión forzosa de no menos del 1% y su cronograma de ejecución.* *6. Planos georreferenciados (incluido el Datum y origen) a escala 1:5000 o más detallada, según sea el caso, con la siguiente información:* *a. Delimitación de la cuenca beneficiada y que haga parte del área de influencia del proyecto.*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
b. Delimitación de los predios donde se llevará a cabo la inversión. *7. Formato digital siguiendo las especificaciones cartográficas descritas en la Geodatabase de informes de cumplimiento ambiental – compensaciones 1%, y actualizaciones a la presentación de la información geográfica de inversión del 1% de conformidad con lo establecido en la Resolución 2186 del 31 de diciembre de 2016, así como las compensaciones publicadas en la página web de esta Autoridad.* *8. Presentar la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, reportando en forma desglosada cada uno de los costos tenidos en cuenta como base de cálculo de la obligación, los cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.9.3.1.7 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015. Con base en la información suministrada, esta Autoridad Nacional procederá a ajustar, si es del caso, el Plan Inversión Forzosa de no menos del 1%.* ***PARAGRÁFO PRIMERO:** Teniendo en cuenta que la sociedad C.I. PRODECO S.A., presentó en la en la propuesta para el Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1%, "un programa a partir de enriquecimiento con especies nativas en la ronda de desviación del rio Calenturitas, dentro de la mina calenturitas, a través de enriquecimiento de fajas y enriquecimiento de claros naturales dejados por árboles sobre maduros, mediante siembra de especies heliófilas" se le recuerda que en caso de optar por destinar los recursos en dicho programa, el modelo de enriquecimiento deberá realizarse con especies nativas precisando el listado de especies, el objetivo y alcance en las actividades a desarrollar.* ***PARAGRÁFO SEGUNDO:** Considerando que el Plan de Acción 2016-2019 de CORPOCESAR, indica que se encuentra en proceso de formulación del POMCA de la subzona hidrográfica del Bajo Cesar, C.I. Prodeco S.A., S.A, deberá realizar la gestión ante CORPOCESAR, para la destinación del 10% del monto de inversión forzosa de no menos del 1%, en su formulación, siempre y cuando la autoridad ambiental administradora, asegure con otras fuentes de recursos el financiamiento total de este instrumento, en concordancia con el numeral 3, del artículo 2.2.9.3.1.9. del Decreto 1076 de 2015. En caso de no ser posible ejecutar esta inversión, C.I. Prodeco S.A., deberá demostrar a esta Autoridad, la debida diligencia ante la autoridad regional.*			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
***ARTÍCULO OCTAVO. -** Los demás términos, condiciones, obligaciones y autorizaciones establecidas en la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, por medio de la cual se estableció el Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto Carbonífero, en el departamento del Cesar, así como*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Obligación Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
en sus modificaciones, y que no fueron objeto de modificación a través del presente acto administrativo, continúan plenamente vigentes y son de obligatorio cumplimiento.			
ARTÍCULO NOVENO. - *La modificación del Plan de Manejo Ambiental que se otorga mediante el presente acto administrativo ampara únicamente las obras o actividades descritas en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental, cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, deberá ser informada a la Autoridad de Licencias Ambientales -ANLA para su evaluación y aprobación.*			

7.47 **Resolución 1687 de 3 de octubre de 2018**. *"Por la cual se imponen unas obligaciones adicionales"*

Resolución relacionada con ajuste al Modelo Hidrogeológico Conceptual – MHC de la zona centro del Cesar y el establecimiento de la Red de Monitoreo Preliminar, la cual no es objeto del presente concepto técnico.

7.48 **Resolución 09237 de 31 de diciembre de 2018**. *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".*

El presente acto administrativo fue dado por concluido mediante auto 5752 de 23 de junio de 2020.

7.49 Acta 49 de 6 de junio de 2019. *"Por medio de la cual se realiza una reunión de control y seguimiento ambiental".* Por el cual se adelanta un seguimiento y control ambiental acogiendo Concepto técnico 2291 del 21 de mayo de 2019.

Por el cual se adelanta un seguimiento y control ambiental acogiendo Concepto técnico 2291 del 21 de mayo de 2019.

Acta 49 del 6 de Junio de 2019			
Obligación	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
REQUERIMIENTO 1*. – La empresa C.I. PRODECO S.A. deberá presentar un informe en un término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, como resultado de las siguientes actividades:* *1.1 En cumplimiento de lo establecido en la PMA-CAL-F-01-AIRE y PMS-CAL-F-01 Aire de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016, actualizar el modelo de dispersión bajo los siguientes términos:* *a. Parámetros: material particulado de tamaño menor a 10 micrómetros, PM10, y de tamaño menor a 2,5 micrómetros, PM2.5. Se debe suspender el análisis de partículas suspendidas totales teniendo en cuenta que se encuentra en vigor la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Acta 49 del 6 de Junio de 2019

b. Seguir los términos de referencia para la elaboración de estudio de impacto ambiental – EIA, en proyectos de explotación minera, Resolución 2206 de 2017, particularmente lo establecido en el numeral 5.1.8.5. relacionado con modelación de la calidad del aire.
c. De manera adicional a lo establecido en los términos de referencia adoptados en la Resolución 2206 de 2016, el modelo deberá considerar los siguientes aspectos técnicos:

Resolución temporal de los resultados	*Mínimo cada hora*
Resolución espacial de los resultados	*Mínimo quinientos (500) metros*
Modelo de dispersión	*Preferiblemente el sistema de modelación AMS/EPA Regulatory Model (AERMOD)*
Información meteorológica	*Proveniente de un modelo meteorológico de mesoescala como el modelo Weather Research and Forecasting – WRF, validada con mediciones realizadas en la zona.*
Resolución de la información meteorológica	*Mínimo mil (1.000) metros*
Inventarios de emisión	*Elaborados teniendo en cuenta la Guía para Elaboración de inventarios de Emisiones Atmosféricas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. De forma adicional a las emisiones propias del proyecto, se deben considerar fuentes externas tales como los otros proyectos minero y emisiones de centros poblados y vías cercanas.*
Año de modelación	*Año inmediatamente anterior (con valores de producción de carbón, estériles y suelos reales), y la modelación del año siguiente, con la proyección minera esperada para dicho año.*
Contaminantes	*Mínimo PM10 y PM2.5*
Validación y calibración	*Se debe realizar un análisis de incertidumbre de los resultados del modelo de dispersión mediante comparación de estos con los datos de las estaciones del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial – SVCAI del proyecto y del Sistema Especial de Vigilancia de la Calidad del Aire – SEVCA de CORPOCESAR. Se debe calibrar el modelo teniendo en cuenta las incertidumbres reducibles establecidas en el Apéndice W de la Parte 51 del Código de Regulaciones Federales de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América.*
Escenarios de modelación	*Con y sin aplicación de sistemas de control*
Sistema de coordenadas para información geográfica	*MAGNA-SIRGAS Bogotá*
Topografía	*Debe estar acorde con el estado más reciente de la zona de explotación minera*

d. La empresa debe describir el porcentaje de efectividad de los sistemas de control de emisiones a implementar y verificar la consistencia con los datos reportados en la literatura para la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Acta 49 del 6 de Junio de 2019			
actividad y control propuesto. Cuando se empleen factores de reducción de emisiones en la modelación, se deberán incluir las referencias bibliográficas para verificar la procedencia de la información presentada.			
Consideraciones: Esta Autoridad revisará la información allegada por C.I PRODECO S.A, mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020 y radicado 2020224194-1-000 de 17 de diciembre de 2020, con el Instrumento de Regionalización y el Centro de Monitoreo pertenecientes a la Subdirección de Instrumentos, permisos y tramites ambientales, con el objetivo de generar las observaciones que haya lugar sobre el SVCAI que opera el proyecto. En tal sentido, las obligaciones del Acta No. 49 de 2019 no aplican para el presente concepto técnico de seguimiento ambiental.			
Requerimiento 1.2 *Con base en el modelo de dispersión actualizado, se deben ejecutar las siguientes actividades en el marco de la implementación del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial – SVCAI, en cumplimiento de lo establecido en la ficha PMSCAL-F-01 de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016:* *a. Incluir dentro de la operación del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial - SVCAI una estación de monitoreo permanente en los predios denominados "predios dispersos el paso" (antiguo predio denominado el delirio) del municipio de El Paso, dando cumplimiento a lo establecido en la ficha PMS-CAL-F-01 de la Resolución 453 de 2016.* *b. Evaluar la macrolocalización y la microlocalización de las estaciones CALMAN El Prado y CAL-MAN Planta Aguas de acuerdo con los criterios establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en cuanto a lo pertinente al Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial – SVCAI.* *c. Para los literales a y b, se deberá monitorear como mínimo material particulado de tamaño menor a 10 micrómetros (PM10), y a 2,5 micrómetros, ($PM_{2.5}$), así como los parámetros meteorológicos velocidad y dirección del viento, temperatura y precipitación. La consideración del monitoreo de PM2.5 se enmarca en lo establecido en la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.* *d. En cumplimiento al literal b del numeral 6.16.1 del Artículo Cuarto de la Resolución 453 de 2016, el monitoreo de $PM_{2.5}$ y de PM10 debe realizarse con equipos automáticos y autónomos con capacidad de almacenar y comunicar datos en tiempo real.* *e. Los monitoreos deberán ser realizados por un laboratorio acreditado ante el IDEAM en la medición de los parámetros correspondientes, para lo cual se deberá remitir el certificado de acreditación vigente a esta Autoridad Ambiental.*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

<table>
<tr><th colspan="4">Acta 49 del 6 de Junio de 2019</th></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Esta Autoridad revisará la información allegada por C.I PRODECO S.A, mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020 y radicado 2020224194-1-000 de 17 de diciembre de 2020, con el Instrumento de Regionalización y el Centro de Monitoreo pertenecientes a la Subdirección de Instrumentos, permisos y tramites ambientales, con el objetivo de generar las observaciones que haya lugar sobre el SVCAI que opera el proyecto.

En tal sentido, las obligaciones del Acta No. 49 de 2019 no aplican para el presente concepto técnico de seguimiento ambiental.</td></tr>
<tr><td>Requerimiento 1.3. Como resultado de la evaluación anterior presentar en el informe la propuesta de nuevas ubicaciones, teniendo en cuenta el objetivo de determinar los aportes a la contaminación atmosférica por la actividad minera</td><td>Temporal</td><td>N/A</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Esta Autoridad revisará la información allegada por C.I PRODECO S.A, mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020 y radicado 2020224194-1-000 de 17 de diciembre de 2020, con el Instrumento de Regionalización y el Centro de Monitoreo pertenecientes a la Subdirección de Instrumentos, permisos y tramites ambientales, con el objetivo de generar las observaciones que haya lugar sobre el SVCAI que opera el proyecto.

En tal sentido, las obligaciones del Acta No. 49 de 2019 no aplican para el presente concepto técnico de seguimiento ambiental.</td></tr>
<tr><td>Requerimiento 2. En cumplimiento de lo establecido en la Resolución 688 de 2014, Artículo Primero, numeral 2, para el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial – SVCAI la Sociedad deberá entregar de manera mensual a esta Autoridad, los datos generados con resolución horaria producto del monitoreo en el SVCAI de las concentraciones de PM10 y PM2.5, así de como los parámetros meteorológicos velocidad y dirección del viento, temperatura y precipitación. Deben presentarse en una hoja de cálculo en formato Excel, que contenga como mínimo los siguientes campos (columnas):

<table>
<tr><th>Fecha de inicio de medición</th><th>Fecha de finalización de medición</th><th>Nombre de la estación</th><th>Parámetro monitoreado</th><th>Valor medido</th><th>Unidades en las que se reporta el valor medido</th></tr>
<tr><td>(dd/mm/yyyy hh:mm)</td><td>(dd/mm/yyyy hh:mm)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Parágrafo. Sin perjuicio de lo anterior, los resultados del monitoreo de la concentración de los contaminantes y de las variables meteorológicas, obtenidos del SVCAI, (que se presentarán de manera mensual a ANLA en cumplimiento al literal a), deberán presentarse de forma acumulada en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, con su respectivo análisis integral.</td><td>Temporal</td><td>N/A</td><td>SI</td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Esta Autoridad revisará la información allegada por C.I PRODECO S.A, mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020 y radicado 2020224194-1-000 de 17 de diciembre de 2020, con el Instrumento de Regionalización y el Centro de Monitoreo</td></tr>
</table>

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Acta 49 del 6 de Junio de 2019			
pertenecientes a la Subdirección de Instrumentos, permisos y tramites ambientales, con el objetivo de generar las observaciones que haya lugar sobre el SVCAI que opera el proyecto. En tal sentido, las obligaciones del Acta No. 49 de 2019 no aplican para el presente concepto técnico de seguimiento ambiental.			
Requerimiento 3. *De acuerdo con lo establecido en el Artículo 25 de la Resolución 2254 del 1 de noviembre de 2017 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la información generada por el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial (SVCAI) debe ser migrada al Subsistema de Información de la Calidad del Aire – SISAIRE, administrado por el IDEAM, en los términos establecidos de la Resolución 651 de 2010 o aquella que modifique o sustituya.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta Autoridad revisará la información allegada por C.I PRODECO S.A, mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020 y radicado 2020224194-1-000 de 17 de diciembre de 2020, con el Instrumento de Regionalización y el Centro de Monitoreo pertenecientes a la Subdirección de Instrumentos, permisos y tramites ambientales, con el objetivo de generar las observaciones que haya lugar sobre el SVCAI que opera el proyecto. En tal sentido, las obligaciones del Acta No. 49 de 2019 no aplican para el presente concepto técnico de seguimiento ambiental.			

7.50 Auto 05841 del 30 de julio de 2019. "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y acoge concepto técnico de alcance 1248 del 15 de mayo de 2019"

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 05841 del 30 de julio de 2019.

- Numeral 3 del Artículo Primero

Obligación **Auto 05841 del 30 de julio de 2019**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. - *Reiterar a la sociedad C.I. PRODECO S.A., el cumplimiento de la obligación establecida en el numeral 13 del artículo décimo primero de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, y de lo requerido en el artículo primero del Auto 33 del 7 de enero de 2016, relacionada con presentar los soportes documentales del desarrollo del Estudio Epidemiológico en la Zona Carbonífera del Cesar, incluyendo lo siguiente:*			
1. *Cronograma para el desarrollo del Estudio Epidemiológico en la Zona Carbonífera del Cesar.*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2020215175-1-000 del 5 de diciembre del 2020 la SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A remitió a esta Autoridad el cronograma de "Avance de las actividades desarrolladas y las novedades presentadas durante el año 2020, precisando lo siguiente: • "Entre el 11 y 28 de febrero: se realizó un operativo de campo para la encuesta de hogares y personas. Logrando una cobertura del 98% para los hogares y del 94% para personas a entrevistar.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

• Del 24 de febrero al 15 de marzo. Se realizó la toma de muestras para exámenes a presentar durante la valoración médica. La cobertura de la toma de muestras fue del 82% de las personas con percepción de enfermedad respiratoria o dermatológica. • Debido a la emergencia sanitaria y el establecimiento del encierro obligatorio, se suspendieron las actividades desde marzo 2020, y no fue posible continuar sino hasta septiembre del 2020. • En septiembre, de manera remota se continuó con la valoración médica por medio de entrevista médica telefónica con exámenes paraclínicos basales y nuevos exámenes. Con una cobertura del 96%. Estas entrevistas lograron realizarse durante el mes de octubre. • En noviembre hasta la segunda semana de diciembre, se continuarán con la valoración médica y entrevista telefónica por médicos especialistas a las personas que se les realizaron los nuevos exámenes paraclínicos. Aun con las dificultades por el distanciamiento físico obligatorio se han alcanzado coberturas razonables; sin embargo, se deben hacer un ajuste en el cronograma de trabajo donde se proyecta que, en diciembre de 2020, se culmine las actividades de valoraciones de médicas y en el primer trimestre del 2021, se complete el reporte de resultados del estudio para iniciar el proceso de socialización durante el segundo trimestre del 2021". Ahora bien, durante la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad del 6 al 12 de abril de 2021, el Superintendente de proyecto Calenturitas, hizo una descripción del avance del estudio epidemiológico que viene realizando el Centro de Proyectos para el Desarrollo - CENDEX, entidad de salud adscrita a la Universidad Javeriana de acuerdo con el cronograma presentado a la ANLA, especificando las actividades y acciones adelantadas durante el año 2020 y la proyección que tienen para el primer semestre del año 2021 de llevar a cabo el análisis de datos de las consultas telefónicas elaboradas y la socialización de resultados con los grupos de interés de los resultados finales de dicho estudio. De acuerdo con las actividades del cronograma propuesto y al ajuste realizado en el año 2020, se considera que para el actual periodo de seguimiento se viene dando cumplimiento a esta obligación, de acuerdo con lo verificado en desarrollo de la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad ambiental del 6 de al 12 de abril de 2021.
ARTÍCULO SEGUNDO: *El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sancionatorias que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.*
ARTÍCULO TERCERO: *Notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo a la sociedad C.I. PRODECO S.A., a través de su representante legal o apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.*

7.51 Auto 08124 de 24 de septiembre de 2019. "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y control ambiental en atención a una queja y se adoptan otras determinaciones".

✓ El artículo Primero del Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019, fue dado por concluido a través del Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, por tanto, no aplica su verificación en el presente seguimiento:

Obligación Auto 08124 de 24 de septiembre de 2019	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. *Requerir a la sociedad CI PRODECO S.A., en el caso de presentarse superposición entre el área*	Temporal	NO	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

aferente del drenaje natural o caño ubicado en el Km 20 de la vía que conduce del municipio de La Jagua de Ibirico al corregimiento de La Loma y el botadero Sur, para que presente un análisis de caudales relacionado con los diferentes periodos climáticos y cuantificar la reducción de los mismos, presentando los correspondientes soportes de cumplimiento y resultados, en un término no mayor a tres (3) meses contado desde la ejecutoriedad del presente proveído, con fundamento en las consideraciones expuestas.			
Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con aclarar y verificar los valores de los tiempos de concentración obtenidos en el análisis multitemporal de caudales para cada una de las cuencas de análisis y allegar las memorias técnicas de los cálculos realizados. Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
Requerimiento: Reiterar al titular del instrumento ambiental que deberá aclarar y verificar los valores de los tiempos de concentración obtenidos en el análisis multitemporal de caudales para cada una de las cuencas de análisis y allegar las memorias técnicas de los cálculos realizados, en cumplimiento del artículo segundo del Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019.			
ARTICULO TERCERO. *El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sancionatorias que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la Licencia Ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993.*			
ARTÍCULO CUARTO. *Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la sociedad C.I. PRODECO S.A., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.*			

7.52 **Resolución 1930 de 25 de septiembre de 2019.** *"Por la cual se resuelve un recurso de reposición".*

Resolución que resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 1687 del 3 de octubre de 2018, la cual no es objeto del presente seguimiento.

7.53 Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019. "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones".

Los Numeral 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 14 del Artículo Primero; numerales 1, 5, 6, 7, 10, 11 del Artículo Segundo, el Numerales 2, 4 y 8 del Artículo Tercero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019, fueron dados por cumplidos mediante Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, por tanto, no aplica y su verificación en el actual seguimiento:

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

- Numeral 6 del Artículo Primero.
- Numerales 1, 3, 5 del Artículo Tercero.

Obligación Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Reiterar a la sociedad C.I PRODECO S.A, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales, relacionados en la parte motiva del presente acto administrativo y que se listan a continuación:*			
1. Presentar el estudio en el que se establezcan las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique y presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, implementación del desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del arroyo Caimancito), estableciendo las metas, indicadores y periodicidad del monitoreo hidráulico y geomorfológico, aplicando las medias necesarias de control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito con coordenadas de referencia planas E 1065150 N 1565660 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá; en cumplimiento del numeral 4.2. del artículo quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011, numeral 1.9.2 del artículo primero del Auto 377 del 11 de febrero de 2014, numeral 1.5.2 del artículo primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015, literal a, numeral 3 del artículo primero del Auto 5963 del 30 de noviembre de 2016, artículo primero del Auto 1625 del 28 de abril de 2017.	Temporal	N/A	SI
Consideración: no aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. En el concepto técnico 04183 del 09 de julio de 2020, acogido mediante auto No. 08902 del 10 de septiembre de 2020, se indicó: "*Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:* *"…En lo concerniente al monitoreo hidráulico y geomorfológico, Prodeco ya ha venido adelantando actividades para dar cumplimiento a este requerimiento. Así, para el monitoreo hidráulico Prodeco adelanta mensualmente, a través de un laboratorio acreditado, campañas de monitoreo de caudales del Arroyo Caimancito, aguas arriba del proyecto minero Calenturitas, dentro del proyecto minero y aguas abajo del mismo, con el fin de identificar alteraciones en la magnitud del caudal que pudiera sugerir efectos de la sección del canal desviado en la capacidad de transporte de este cuerpo de agua. Los registros de estos monitoreos son entregados año a año en los Informes de Cumplimiento Ambiental, a los cuales puede remitirse la Autoridad. No obstante, y para facilitar la evidencia del cumplimiento de este requerimiento, se incluyen en el Anexo 3 de este oficio los reportes de estos monitoreos (mensuales) de caudal del Arroyo Caimancito…"* *Revisada la información allegada por el titular del instrumento ambiental en el Anexo 3 del mencionado radicado se observó que se presentaron los monitoreos de las aguas superficiales realizados mensualmente durante el año 2019, donde se incluye la medición de caudal en los puntos de monitoreo localizados en los tramos de desviación del arroyo Caimancito: CAL_SUP_01_ LCI1 ARROYO CAIMANCITO AGUAS ARRIBA, CAL_SUP_03_LCI2 CANAL*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

CAIMANCITO A, CAL_SUP_05-2 CANAL CAIMANCITO C-2, CAL_SUP_06-2_LCI6 CANAL CAIMANCITO D -2, CAL_SUP_02_LCI8 ARROYO CAIMANCITO AGUAS ABAJO,

"…Así mismo, en el transcurso de este año se instalará una estación de monitoreo de caudales en tiempo real en un sitio ubicado dentro del proyecto minero, aguas arriba de los vertimientos que sobre el Arroyo Caimancito tiene autorizado Mina Calenturitas. Esta estación permitirá obtener información continua de los caudales que circulan en este cuerpo de agua bajo ciertas condiciones de operación (lámina de agua superior a 13 cms y velocidades mayores a 20 m/s) con lo cual se pueden confirmar las estimaciones concebidas para el diseño y así, confirmar las condiciones de operación del mismo…"

Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se observó que, en los puntos de vertimiento V1 y V2 localizados sobre el canal de desviación del arroyo Caimancito, se estaban instalando los sistemas de monitoreo de caudal de tiempo real, según la información de los profesionales que acompañaron la visita, los puntos de monitoreo ubicadas aguas arriba y aguas abajo del canal de desvío, están en proceso de construcción y serán programados para poner en funcionamiento durante el año 2020.

"… En complemento a lo anterior y también para llevar a cabo el monitoreo geomorfológico de forma estandarizada, Prodeco desarrolló a través de un consultor especializado una metodología de seguimiento a los procesos erosivos identificados en el inventario desarrollado durante el año 2018, de forma tal que año a año se puedan hacer las respectivas inspecciones periódicas en época seca y de lluvia, e identificar posibles 7 alteraciones a partir de una base, criterios técnicos y parámetros específicos de comparación. El documento, titulado "Metodología para las Inspecciones de Control Periódicas del Estado de los Diques del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito" (Consorcio Gestión Ambiental, 2018) e incluido como Anexo 4 de este oficio, contiene además de una lista de chequeo para las inspeccione, las causas y acciones a implementar para cada uno de los posibles procesos erosivos identificados, en función del agente erosivo y del tipo de proceso. Así mismo, establece objetivos del monitoreo, metas y periodicidad para el mismo, conforme a lo requerido por la Autoridad… La implementación del monitoreo siguiendo esta metodología iniciará durante la vigencia 2020, por lo que en el Informe de Cumplimiento Ambiental de dicha vigencia se esperan presentar las primeras evidencias del mismo. Mientras tanto, Prodeco ha continuado con las inspecciones que regularmente se hacen al canal de realineación tanto en época seca como de lluvia, como se evidencia en las Fichas de seguimiento geotécnico incluidas en el Anexo 5 de este oficio… "

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental presentada en el anexo 4, del citado radicado de respuesta al presente acto administrativo, se observó que el estudio denominado "Metodología para las Inspecciones de Control Periódicas del Estado de los Diques del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito", presenta varias propuestas de acciones para efectos del control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito, con el propósito de establecer el comportamiento geomorfológico, e este se presentó la descripción detallada de los diferentes aspectos que deberían ser evaluados al momento de llevar a cabo la inspección de los diques. De la misma forma, revisada la información presentada en el anexo 5, se presentó los monitoreos de procesos morfodinámicos y desprendimientos de material en el canal Caimancito: llevados a cabo durante la etapa, después de construcción, de forma periódica en el año 2019.

Por otra parte, en cuanto a la aplicación de las medias necesarias de control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito en el punto con coordenadas de referencia planas E 1065150 N 1565660 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá, la titular del instrumento ambiental indicó que:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

"… Una vez conocidas las causas que favorecieron la falla del dique, lo siguiente era conocer el estado actual en que se encontraba la estructura después de los impactos generados por el paso del huracán Mathew. Para ello, Prodeco desarrolló a través de un consultor especializado un estudio que comprendió: (i) Un inventario de procesos erosivos a largo de todo el canal de realineación, evidenciando para cada proceso identificado, su magnitud, localización, caracterización y clasificación en términos del agente erosivo principal; (ii) Una campaña de exploración y caracterización geotécnica a lo largo del Canal Caimancito incluyendo doce (12) perforaciones mecánicas con taladro con profundidades variables entre 10.0 m y 15.0 m, y veintisiete (27) apiques. Sobre estas muestras se ejecutaron 70 ensayos de penetración estándar (SPT), 16 ensayos de granulometría, 25 de humedad natural, 16 de límites de Atterberg, 7 de compresión inconfinada, 25 de gravedad específica, 25 de peso unitario, 5 de corte directo, 6 de permeabilidad, 13 de dispersión (pin hole) y 1 de compresión simple; (iii) Análisis de Estabilidad con nivel de agua máximo en el canal, para distintas secciones de configuración del dique y diferentes condiciones del canal (con y sin obras de intervención) con el fin de evaluar la estabilidad del dique o del canal, según sea el caso; (iv) Diseño de alternativas técnicas para el mejoramiento de las condiciones estructurales del canal de desviación, desarrolladas a un nivel de detalle tal que le permitiera a Prodeco estimar la magnitud de las obras requeridas y a su vez planear la ejecución de las mismas… El contenido completo de este estudio puede ser encontrado en los informes titulados "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" (Consorcio Gestión Ambiental, 2018) y "Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito" (INGETEC, 2019) que se entregaron a la Autoridad en los anexos del Informe de Cumplimiento Ambiental 11 de la vigencia 2018 mediante radicado No. 2019056252-1-000 (ver Anexo 4. Otros Soportes/ Agua/ Informes estudios arroyo Caimancito)… Finalmente, y una vez terminadas estas dos etapas previas (identificación de las posibles causas y conocimiento del estado actual del dique), Prodeco procedió con la contratación de un consultor especializado para elaborar los diseños detallados de las obras de reparación, tomando como principal insumo las alternativas técnicas de mejoramiento generadas en el estudio de 2018, y a su vez identificar los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales requeridos para la construcción de estas obras… El objetivo de Prodeco es que este último estudio (que a la fecha de elaboración de este oficio reporta un avance del 80%) se termine en el segundo trimestre de 2020, para que sirva de soporte en el trámite de los permisos ambientales requeridos para la construcción de las obras de reparación. Estos permisos ambientales serán solicitados a la Autoridad Ambiental previo la intervención del canal del arroyo Caimancito…"

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental se observó que en el Anexo 2, se presentó el cronograma de las actividades necesarias para la reparación del tramo de conexión del canal de desviación arroyo Caimancito, el cual está condicionado a la aprobación de los permisos ambientales requeridos, pero también a las condiciones climáticas, toda vez que las obras de reparación sólo pueden iniciar en periodo seco, que es cuando se presentan niveles mínimos en el Arroyo Caimancito:

Figura 1. Cronograma de actividades de reparación del dique arroyo Caimancito.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: Radicado No. 2020065179-1-000 de 20 de abril de 2020.

Por lo anterior se da por cumplida está obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda seguir realizando seguimiento hasta tanto se cumplan las metas e indicadores establecidos para las medidas propuestas."

Por lo tanto, se considera que, si bien se dio cumplimiento a la presente obligación, se seguirá realizando seguimiento hasta tanto se cumplan las metas e indicadores establecidos para las medidas propuestas.

2. Proceder a la totalidad restauración de las márgenes de los canales de desvío del río Calenturitas y el arroyo Caimancito, a través del establecimiento de cobertura vegetal leñosa; en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.8.1 artículo decimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, numeral 2.8.1 del artículo tercero de la Resolución 63 de 21 de enero de 2011, numeral 2.8.1 del artículo cuarto de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014 y numeral 32 del artículo segundo del Auto 1523 de 12 de abril de 2018.	Temporal	NO	SI

Consideración:
De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento, se evidenció que en general se realizó por parte del titular del instrumento ambiental la rehabilitación de las márgenes del río Calenturitas, mediante la siembra de especies nativas, encontrándose una buena adaptación de las especies sembradas las cuales se han integrado al paisaje.

En relación a la rehabilitación de las márgenes internas y externas del arroyo Caimancito, C.I. Prodeco S.A., ha informado y remitido a esta Autoridad las actividades de rehabilitación realizadas en el arroyo Caimancito, con radicado 2017016024-1-000 del 6 de marzo de 2017 Plan de cumplimiento para la disposición de suelo y revegetalización de los taludes y márgenes de los canales de desviación del caño Caimancito; radicado 2017016024 de 5 de marzo de 2017 Información de los procesos de rehabilitación de las rondas del canal de desviación del arroyo Caimancito; comunicado 2017016024-1-000 del 3 de marzo de 2017 en su Anexo 20, dando respuesta al Auto 5963 del 30 de noviembre de 2016, e información remitida en los ICA 10 y 11.

Verificada esta información y de acuerdo con la visita de seguimiento, se observó que la rehabilitación de las márgenes se encuentra en general en buenas condiciones, las cuales están conformadas por especies de hábitos herbáceos, arbustivos y arbóreo, en buen estado con relación a su estado fitosanitario, crecimiento y estructura.

Sin embargo, particularmente en la margen externa del canal se observó que la continuidad en relación con la rehabilitación no es uniforme, pues se evidenció parches a lo largo de la margen que generan una falta en la continuidad de la cobertura vegetal, en adición a la roca expuesta sin suelo orgánico. Así mismo, en estos parches sin vegetación, se encuentran cárcavas y la pendiente de la margen es pronunciada, ocasionando que no se arraigue suelo orgánico ni especies vegetales de hábitos arbustivos y arbóreos, por lo cual, es necesario que en estas zonas desprovistas de vegetación, se plantee alternativas que permitan establecer especies vegetales de hábitos herbáceos que permitan cubrir estas áreas y que a su vez, tiendan a enriquecer el suelo con nutrientes permitiendo así a futuro que por procesos de sucesión natural se llegasen a establecer especies vegetales de diferentes hábitos.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

De acuerdo con lo anterior, el cumplimiento a la presente obligación es parcial, en el sentido que el titular del instrumento ambiental ha realizado actividades de rehabilitación de las márgenes de los canales de desvío del río Calenturitas y el arroyo Caimancito, a través del establecimiento de cobertura vegetal. Sin embargo, aún es necesario complementar la rehabilitación de los parches discontinuos de vegetación de la margen externa del tramo del canal Caimancito, con el fin de generar uniformidad a nivel de cobertura vegetal. Por lo anterior, no se cumple con la presente obligación para el periodo en vigencia 2020.			
Requerimiento. Complementar en un tiempo de seis (6) el establecimiento de especies vegetales de hábitos herbáceos en las áreas discontinuas de vegetación de la margen externa del arroyo Caimancito con las especies más adecuadas y remitir el informe de actividades realizadas detallando área establecida una vez finalicen los 6 meses de actividades, en cumplimiento del numeral 2 del Artículo Primero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019.			
3. Realizar el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal de desvío del arroyo Caimancito; de manera puntual, más exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá). Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique. Presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, inventario de especies establecidas, área de siembra, obras de bioingeniería establecidas, entre otros) que den cuenta de la implementación del desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del arroyo Caimancito; en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4.1 del artículo quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011, numeral 8 del artículo segundo del Auto 2353 de 22 de julio de 2011, numeral 1.5.1 artículo primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento ambiental realizada, en el punto de ruptura del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, no se han adelantado las obras necesarias propias para la reparación del dique, por lo cual no se ha adelantado el enriquecimiento mediante cobertura vegetal. Por lo cual, se deben plantear alternativas que permitan reparar el dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, contemplando opciones que impacten en menor grado los recursos naturales asociados a este dique como es la cobertura vegetal asociada al área, entre otros recursos que se puedan ver afectados. Por lo anterior, no se cumple con la presente obligación para el periodo en vigencia 2020.			
Requerimiento. Reiterar al titular del instrumento ambiental de realizar el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal de desvío del arroyo Caimancito; de manera puntual, más exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá). Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique. Presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, inventario de especies establecidas, área de siembra, obras de bioingeniería establecidas, entre otros) que den cuenta de la implementación del			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del arroyo Caimancito; acorde con lo establecido en el numeral 4.1 del artículo quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011, numeral 8 del artículo segundo del Auto 2353 de 22 de julio de 2011, numeral 1.5.1 artículo primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015, en cumplimiento del numeral 3 del Artículo Primero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019.			
5. Realizar la rehabilitación paisajística de las márgenes del tramo del canal Caimancito construido en los términos establecidos en la Resolución No. 464 de 6 de marzo de 2009, en cuanto a espesor de suelo a ser dispuesto en las Áreas reconformadas morfológicamente, especies, densidad y ancho de restablecimiento de cobertura vegetal; en cumplimiento a lo establecido en el artículo segundo del Auto1034 de 11 de abril de 2012.	Temporal	NO	SI
Consideración: Mediante comunicación enviada por el titular del instrumento ambiental con radicado ANLA No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, informan que en relación con la rehabilitación paisajística de las márgenes del canal de desviación del arroyo Caimancito, aún se encuentran en proceso de ejecución. Así mismo, indican que han venido realizando diferentes estudios como el "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" elaborado por el Consorcio Gestión Ambiental, 2018, el Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito por la empresa INGETEC, 2019, que buscan determinar las soluciones para la reparación del dique del canal del Arroyo Caimancito. Por otro lado, de acuerdo con la visita de seguimiento, se observó que la rehabilitación de las márgenes se encuentra en general en buenas condiciones, las cuales están conformadas por especies de hábitos herbáceos, arbustivos y arbóreo, en buen estado. Sin embargo, en la margen externa del canal se observó que la continuidad en relación con la rehabilitación no es uniforme, pues se evidenció parches o áreas a lo largo de la margen que generan una falta en la continuidad de la cobertura vegetal. Por lo cual, es necesario que, en estas áreas desprovistas de vegetación, se plantee alternativas que permitan establecer especies vegetales de hábitos herbáceos que permitan cubrirlas y crear uniformidad.			
Requerimiento. Complementar en un tiempo de seis (6) el establecimiento de especies vegetales de hábitos herbáceos en las áreas discontinuas de vegetación de la margen externa del arroyo Caimancito con las especies más adecuadas y remitir el informe de actividades realizadas detallando área establecida una vez finalicen los 6 meses de actividades, en cumplimiento del numeral 5 del Artículo Primero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019.			
12. Presentar el cronograma de obra respectivo, estableciendo los niveles de alarma y atención, en los sitios que se identificaron en el inventario detallado del dique, donde se requiere establecer las medidas de prevención, control o mitigación a que haya lugar; en cumplimiento de lo establecido en el literal g del artículo segundo del Auto 1625 de 28 de abril de 2017.	Temporal	N/A	SI
Consideración: En el concepto técnico 04183 del 09 de julio de 2020, acogido mediante auto No. 08902 del 10 de septiembre de 2020, se indicó: *"En el ICA 11, el titular del instrumento ambiental allegó información de control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito ver Anexo 4 Otros Soportes \ AGUA \ Doc 2da Respuesta Auto 1625 \ Anexos \ Invent. "Informe Inventario de Procesos Erosivos canal*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Caimancito", estudio titulado "Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito" (ver Anexo 4 Otros Soportes \ AGUA \ Doc 2da Respuesta Auto 1625 \ Anexos \ Diagnostico Dique Canal Caimancito, en este informe se presentó la evaluación al inicio y finalización de cada ola invernal, en atención a los registros y boletines oficiales del IDEAM por lo tanto, el titular dio cumplimiento a esta obligación.

Adicionalmente, mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"… Una vez conocidas las causas que favorecieron la falla del dique, lo siguiente era conocer el estado actual en que se encontraba la estructura después de los impactos generados por el paso del huracán Mathew. Para ello, Prodeco desarrolló a través de un consultor especializado un estudio que comprendió: (i) Un inventario de procesos erosivos a largo de todo el canal de realineación, evidenciando para cada proceso identificado, su magnitud, localización, caracterización y clasificación en términos del agente erosivo principal; (ii) Una campaña de exploración y caracterización geotécnica a lo largo del Canal Caimancito incluyendo doce (12) perforaciones mecánicas con taladro con profundidades variables entre 10.0 m y 15.0 m, y veintisiete (27) apiques. Sobre estas muestras se ejecutaron 70 ensayos de penetración estándar (SPT), 16 ensayos de granulometría, 25 de humedad natural, 16 de límites de Atterberg, 7 de compresión inconfinada, 25 de gravedad específica, 25 de peso unitario, 5 de corte directo, 6 de permeabilidad, 13 de dispersión (pin hole) y 1 de compresión simple; (iii) Análisis de Estabilidad con nivel de agua máximo en el canal, para distintas secciones de configuración del dique y diferentes condiciones del canal (con y sin obras de intervención) con el fin de evaluar la estabilidad del dique o del canal, según sea el caso; (iv) Diseño de alternativas técnicas para el mejoramiento de las condiciones estructurales del canal de desviación, desarrolladas a un nivel de detalle tal que le permitiera a Prodeco estimar la magnitud de las obras requeridas y a su vez planear la ejecución de las mismas… El contenido completo de este estudio puede ser encontrado en los informes titulados "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" (Consorcio Gestión Ambiental, 2018) y "Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito" (INGETEC, 2019) que se entregaron a la Autoridad en los anexos del Informe de Cumplimiento Ambiental 11 de la vigencia 2018 mediante radicado No. 2019056252-1-000 (ver Anexo 4. Otros Soportes/ Agua/ Informes estudios arroyo Caimancito)… Finalmente, y una vez terminadas estas dos etapas previas (identificación de las posibles causas y conocimiento del estado actual del dique), Prodeco procedió con la contratación de un consultor especializado para elaborar los diseños detallados de las obras de reparación, tomando como principal insumo las alternativas técnicas de mejoramiento generadas en el estudio de 2018, y a su vez identificar los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales requeridos para la construcción de estas obras… El objetivo de Prodeco es que este último estudio (que a la fecha de elaboración de este oficio reporta un avance del 80%) se termine en el segundo trimestre de 2020, para que sirva de soporte en el trámite de los permisos ambientales requeridos para la construcción de las obras de reparación. Estos permisos ambientales serán solicitados a la Autoridad Ambiental previo la intervención del canal del arroyo Caimancito…"

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental se observó que en el Anexo 2, se presentó el cronograma de las actividades necesarias para la reparación del tramo de conexión del canal de desviación arroyo Caimancito, el cual está condicionado a la aprobación de los permisos ambientales requeridos, pero también a las condiciones climáticas, toda vez que las obras de reparación sólo pueden iniciar en periodo seco, que es cuando se presentan niveles mínimos en el Arroyo Caimancito:

Figura 1. Cronograma de actividades de reparación del dique arroyo Caimancito.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: Radicado No. 2020065179-1-000 de 20 de abril de 2020.

Por lo anterior se da por cumplida está obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda seguir realizando seguimiento hasta tanto se cumplan las metas e indicadores establecidos para las medidas propuestas."

Por lo tanto, se considera que, si bien se ha dado cumplimiento a la presente obligación, de la misma no seda cumplimiento definitivo hasta tanto no se repare en su totalidad el dique de protección del Arroyo Caimancito.

13. Presentar un cronograma de las obras necesarias para poder implementar de manera oportuna las medidas de manejo para corregir y/o mitigar los fenómenos de degradación y agravación del canal de desviación del arroyo Caimancito, según lo establecido en el numeral 2.4.1 del artículo décimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, numeral 1.2.3 del artículo primero del Auto 2999 de30 de julio de 2015.	Temporal	N/A	SI

Consideración: En el concepto técnico 04183 del 09 de julio de 2020, acogido mediante auto No. 08902 del 10 de septiembre de 2020, se indicó:

"Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"… Una vez conocidas las causas que favorecieron la falla del dique, lo siguiente era conocer el estado actual en que se encontraba la estructura después de los impactos generados por el paso del huracán Mathew. Para ello, Prodeco desarrolló a través de un consultor especializado un estudio que comprendió: (i) Un inventario de procesos erosivos a largo de todo el canal de realineación, evidenciando para cada proceso identificado, su magnitud, localización, caracterización y clasificación en términos del agente erosivo principal; (ii) Una campaña de exploración y caracterización geotécnica a lo largo del Canal Caimancito incluyendo doce (12) perforaciones mecánicas con taladro con profundidades variables entre 10.0 m y 15.0 m, y veintisiete (27) apiques. Sobre estas muestras se ejecutaron 70 ensayos de penetración estándar (SPT), 16 ensayos de granulometría, 25 de humedad natural, 16 de límites de Atterberg, 7 de compresión inconfinada, 25 de gravedad específica, 25 de peso unitario, 5 de corte directo, 6 de permeabilidad, 13 de dispersión (pin hole) y 1 de compresión simple; (iii) Análisis de Estabilidad con nivel de agua máximo en el canal, para distintas secciones de configuración del dique y diferentes condiciones del canal (con y sin obras de intervención) con el fin de evaluar la estabilidad del dique o del canal, según sea el caso; (iv) Diseño de alternativas técnicas para el mejoramiento de las condiciones estructurales del canal de desviación, desarrolladas a un nivel de detalle tal que le permitiera a Prodeco estimar la magnitud de las obras requeridas y a su vez planear la ejecución de las mismas… El contenido completo de este estudio puede ser encontrado

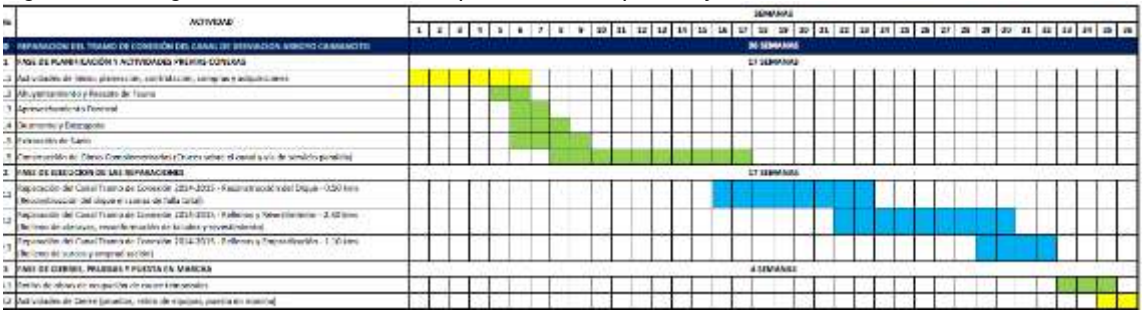
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

en los informes titulados "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" (Consorcio Gestión Ambiental, 2018) y "Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito" (INGETEC, 2019) que se entregaron a la Autoridad en los anexos del Informe de Cumplimiento Ambiental 11 de la vigencia 2018 mediante radicado No. 2019056252-1-000 (ver Anexo 4. Otros Soportes/ Agua/ Informes estudios arroyo Caimancito)… Finalmente, y una vez terminadas estas dos etapas previas (identificación de las posibles causas y conocimiento del estado actual del dique), Prodeco procedió con la contratación de un consultor especializado para elaborar los diseños detallados de las obras de reparación, tomando como principal insumo las alternativas técnicas de mejoramiento generadas en el estudio de 2018, y a su vez identificar los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales requeridos para la construcción de estas obras… El objetivo de Prodeco es que este último estudio (que a la fecha de elaboración de este oficio reporta un avance del 80%) se termine en el segundo trimestre de 2020, para que sirva de soporte en el trámite de los permisos ambientales requeridos para la construcción de las obras de reparación. Estos permisos ambientales serán solicitados a la Autoridad Ambiental previo la intervención del canal del arroyo Caimancito…"

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental se observó que en el Anexo 2, se presentó el cronograma de las actividades necesarias para la reparación del tramo de conexión del canal de desviación arroyo Caimancito, el cual está condicionado a la aprobación de los permisos ambientales requeridos, pero también a las condiciones climáticas, toda vez que las obras de reparación sólo pueden iniciar en periodo seco, que es cuando se presentan niveles mínimos en el Arroyo Caimancito:

Figura 1. Cronograma de actividades de reparación del dique arroyo Caimancito.



Fuente: Radicado No. 2020065179-1-000 de 20 de abril de 2020.

Por lo anterior se da por cumplida está obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda seguir realizando seguimiento hasta tanto se cumplan las metas e indicadores establecidos para las medidas propuestas."

Por lo tanto, se considera que, si bien se ha dado cumplimiento a la presente obligación, de la misma no seda cumplimiento definitivo hasta tanto no se repare en su totalidad el dique de protección del Arroyo Caimancito.

ARTÍCULO SEGUNDO. - *Requerir a la sociedad C.I. PRODECO S.A., para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, presente los respectivos soportes documentales que permitan evidenciar el cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales del proyecto, conforme a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo:*

2. En cumplimiento de la medida 3 de la Ficha PMA_CAL_F_04 AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN, construir las curvas de calibración propias del canal realineado a partir de la instalación de regletas de medición de nivel en los siguientes puntos:	Temporal	N/A	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Río Calenturitas: **PUNTO** / **COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ** (ESTE / NORTE) Inicio Tramo realineado: 1564736.82 / 1069161.56 V1: 1567735.48 / 1565946.1 V2: 1566076.47 / 1565952.72 V3: 1564684.65 / 1565226.23 Fin Tramo Realineado: 1563823.73 / 1063343.92 *Arroyo Caimancito:* **PUNTO** / **COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ** (ESTE / NORTE) Inicio Tramo realineado: 1.563.807 / 1.068.643 V5: 1.070.345,24 / 1.564.273,65 V6: 1.067.152,51 / 1.561.370,99 V8: 1.063.892,96 / 1.560.818,97 Fin Tramo Realineado: 1.561.665 / 1.065.000 *Las lecturas se deberán realizar dos (2) veces al día como mínimo, todos los días del año, durante la vida útil del proyecto y los caudales característicos que arroje las mediciones deberán ser reportados ante esta Autoridad Nacional.* *(Modificado por el numeral 5 del artículo primero del auto 8902 de 10 de septiembre de 2020)*			
Consideración: No aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación, la cual no está vigente. La misma fue modificada por el numeral 5 del artículo primero del auto 8902 de 10 de septiembre de 2020, por lo tanto, se excluye la obligación del seguimiento.			
3. Completar el establecimiento de especies arbóreas que comprendan tres hileras de árboles sembradas al tres bolillo, conformada a lo largo de todo el talud presentando un ancho de banca de 8 m, así como el cierre de la barrera a lo largo del perímetro del patio de acopio y presentar la respectiva constancia; en cumplimiento de lo establecido en el numeral 1.2.1.3 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	SI	SI
Consideración: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada, se verifico el estado y condiciones de la vegetación establecida en el área del patio de carbón ubicada en el talud cercano a la estructura de cargue de carbón del Loop férreo, se observó que, sobre toda la parte superior del talud, se realizó siembra durante el año 2020 de nuevos individuos de Yaguaro con alturas promedio de 80 cm sembrados a tres hileras, los cuales se encontraron, en general, en buenas condiciones a pesar de la temporada seca al momento de realizar la visita de seguimiento, por lo cual se encontraron con baja densidad foliar causada por la temporada climática, lo cual es normal en la dinámica de las especies de desprender sus hojas para conservar energía y sobrevivir. Así mismo, con relación a la reconformación de la parte de la baja del talud se observó la vegetación establecida compuestas desde gramíneas hasta especies arbóreas en buenas condiciones.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

De acuerdo con lo anterior, se cumple para la vigencia 2020, en el sentido que realizaron la siembra de las especies arbóreas sobre la parte superior del talud. Y se considera que no sea objeto de próximos seguimientos.			
4. Informes de las barreras vivas que se encuentran establecidas en las áreas o centros de acopio de materiales susceptibles de generar emisiones atmosféricas, en cuanto a longitud de barrera, fecha de siembra, forma de arreglo (número de hileras y distancias de siembra), número de individuos establecidos por especie, especificaciones técnicas, altura y calidad del material vegetal sembrado, registro fotográfico de cada sector plantado, número y época de mantenimientos, indicadores cualitativos y cuantitativos, cronograma de actividades. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.1.13 del artículo decimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, artículo tercero de la Resolución 1212 de 23 de junio de 2019 y numeral 1 del literal a) del artículo segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación enviada en respuesta al Auto 8193 de 2019 con radicado ANLA No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 9, presentaron el informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50 para el año 2019, la cual es la única que actualmente se encuentra en establecimiento, informando acerca de siembra de Yaguaro realizada en el mes de noviembre de 2019 y resiembra. Así mismo, en el mencionado informe presentaron el área sembrada, los individuos establecidos que fueron 100 ejemplares con las especificaciones de altura (80 cm), metodología de siembra y registro fotográfico. Por otro lado, durante la visita de seguimiento ambiental realizada durante el 6 al 12 de abril de 2021, se verifico el estado y condiciones de la vegetación establecida en el área del patio de carbón observándose la siembra realizada sobre toda la parte superior del talud durante el año 2020 de nuevos individuos de Yaguaro con alturas promedio de 80 cm sembrados a tres hileras, cerrando el talud en su parte superior, los cuales se encontraron, en general, en buenas condiciones a nivel de tamaño y buen desarrollo de sus estructuras vegetativas. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente obligación y se considera que no sea objeto de revisión en próximos seguimientos.			
8. Incluir en los monitoreos de los canales de desvío de corrientes, no solo los parámetros de calidad, de caudal e hidrológicos, sino también los parámetros hidráulicos como tipo de flujo, velocidades, erodabilidad, agradación, etc. Al respecto, deberá compararlos con los valores de diseño, analizando los resultados y planteando ajustes en caso de variaciones significativas entre las condiciones de operación y las condiciones de diseño; en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.1 del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, numeral 10 del artículo cuarto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011 y numeral 1.2.3 del artículo primero del Auto 2999 de 30 de julio de 2015.	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. En el concepto técnico 04183 del 09 de julio de 2020, acogido mediante auto No. 08902 del 10 de septiembre de 2020, se indicó:

"En el ICA 12 correspondiente al periodo de gestión, año 2019, el titular del instrumento ambiental informo: "… *Mediante el oficio de respuesta al Auto 8193 de 2019, con radicación 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, C.I. PRODECO S.A. dio respuesta al presente requerimiento. Dicha respuesta puede ser visualizada en detalle en el Anexo 4.8 General \ Respuesta Auto 8193 del presente reporte ICA…".*

Verificada la información allegada por el titular del instrumento ambiental se resalta que se indicó: "…*Así mismo, y como complemento del "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" (Consorcio Gestión Ambiental, 2018), Prodeco desarrolló a través de un consultor especializado una metodología para hacer seguimiento continuo al comportamiento y evolución en el tiempo de los procesos erosivos identificados en dicho inventario. El documento, titulado "Metodología para las Inspecciones de Control Periódicas del Estado de los Diques del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito" (Consorcio Gestión Ambiental, 2018), incluido como 1.3. de este oficio, contiene además de una lista de chequeo para las inspecciones (Anexo 1 de la Metodología), las causas y acciones a implementar para cada uno de los posibles procesos erosivos identificados, en función del agente erosivo y del tipo de proceso. Así mismo, establece objetivos del monitoreo, metas y periodicidad para el mismo… La implementación del monitoreo siguiendo esta metodología iniciará durante la vigencia 2020, y permitirá monitorear dos (2) veces al año (época seca y de lluvia) el estado de los procesos erosivos presentes para así determinar la dinámica de agradación o erosión que predomina en cada uno de los tramos del canal de desviación del arroyo Caimancito y con ello, estimar el comportamiento de este canal respecto a estos procesos geomorfológicos. En el Informe de Cumplimiento Ambiental de la vigencia 2020 se esperan presentar los primeros resultados de este monitoreo…".*

Por lo anterior, la presente obligación, es objeto de verificación en el informe de cumplimiento ambiental 13, correspondiente al periodo de gestión del año 2020, el cual, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, se encontraba en términos de ser radicado ante esta autoridad.

9. Realizar el cierre con barrera vivas de la totalidad del talud que contiene el carbón; en cumplimiento a lo establecido en el 1.1.8.3 del artículo primero del Auto 2167 de 13 de julio de 2012.	Temporal	SI	SI

Consideraciones:
Durante la visita de seguimiento ambiental realizada, se verifico el estado y condiciones de la vegetación establecida en el área del patio de carbón observándose la siembra realizada sobre toda la parte superior del talud durante el año 2020 de nuevos individuos de Yaguaro con alturas promedio de 80 cm sembrados a tres hileras, cerrando el talud en su parte superior, los cuales se encontraron, en general, en buenas condiciones a nivel de tamaño y buen desarrollo de sus estructuras vegetativas.
De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente obligación en el sentido de cierre del talud en su parte superior con especies arbóreas en buen estado, por lo cual se considera que no sea objeto de próximos seguimientos.

ARTICULO TERCERO. - *Requerir a la sociedad C.I PRODECO S.A., para que en el término de seis (6) meses, contados a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente los soportes documentales que dan cuenta del cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales, conforme lo establecido en la parte motiva del presente acto administrativo:*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

6. Cronograma de actividades para la restauración del dique, la revegetalización de los tramos desprovistos de cobertura vegetal y el mantenimiento de las construcciones usadas para estabilizar y mitigar los procesos erosivos en los taludes del canal de desviación del arroyo Caimancito; en cumplimiento de la Ficha PMA_CAL F 02, AGUA - PLAN DE MANEJO PARA LA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO.	Temporal	N/A	SI

Consideraciones: En el concepto técnico 04183 del 09 de julio de 2020, acogido mediante auto No. 08902 del 10 de septiembre de 2020, se indicó:

"*Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:*

"…Prodeco procedió con la contratación de un consultor especializado para elaborar los diseños detallados de las obras de reparación, tomando como principal insumo las alternativas técnicas de mejoramiento generadas en el estudio de 2018, y a su vez identificar los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales requeridos para la construcción de estas obras… El objetivo de Prodeco es que este último estudio, que inició en 2019, se termine en el segundo trimestre de 2020, de forma tal que el trámite de los permisos ambientales requeridos pueda surtirse en el marco del proyecto de modificación de Plan de Manejo Ambiental (PMA) que actualmente se está adelantando para este proyecto minero. Los diseños, serán radicados como soporte de los permisos de aprovechamiento de recursos naturales solicitados en el estudio de modificación de PMA que se presentará durante el año 2020 a la Autoridad Ambiental, esperando conseguir la respectiva aprobación de las mismas durante esta vigencia, con lo cual Prodeco pueda iniciar con la construcción de dichas obras en enero de 2021, aprovechando el periodo seco que regularmente se presenta en los primeros meses del año…"

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental se observó que en el Anexo 2, se presentó el cronograma de las actividades necesarias para la reparación del tramo de conexión del canal de desviación arroyo Caimancito, el cual está condicionado a la aprobación de los permisos ambientales requeridos, pero también a las condiciones climáticas, toda vez que las obras de reparación sólo pueden iniciar en periodo seco, que es cuando se presentan niveles mínimos en el Arroyo Caimancito:

Figura 1. Cronograma de actividades de reparación del dique arroyo Caimancito.

Fuente: Radicado No. 2020065179-1-000 de 20 de abril de 2020.

Por lo anterior se da por cumplida está obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda seguir realizando seguimiento hasta tanto se cumplan las metas e indicadores establecidos para las medidas propuestas."

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Por lo tanto, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación, no obstante, hasta no se desarrolle e implemente el cronograma en su totalidad no se da cumplimiento definitivo a la obligación.			
7. Caracterización físico – química de la calidad de los sedimentos de fondo de las diferentes piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y zonas autorizadas para vertimientos sobre cuerpos de agua superficiales del proyecto, durante el año 2018; en cumplimiento de la ficha PMS_CAL_F08 SEDIMENTOS - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD FISICOQUÍMICA DE LOS SEDIMENTOS.	Temporal	NO	SI
Consideración: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral. Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
Requerimiento: Se reitera al titular del instrumento ambiental que deberá presentar la caracterización físico – química de la calidad de los sedimentos de fondo, soportada en los informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga, durante el año 2018, en cumplimiento de la ficha de PMS_CAL_8 SEDIMENTOS, el numeral 7 del artículo tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019.			
ARTÍCULO CUARTO.- *La Sociedad C.I PRODECO S.A., deberá presentar los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, teniendo en cuenta la periodicidad establecida en la Resolución 77 del 16 de enero de 2019 ¨Por la cual se establecen las fechas para la presentación de Informes de Cumplimiento Ambiental en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y se dictan otras disposiciones¨, o la norma que la modifique o sustituya.*			
ARTÍCULO QUINTO. - *El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normativa ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la Licencia Ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993.*			

7.54 Auto 3134 del 20 de abril de 2020 *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".*

Obligación Auto 3134 del 20 de abril de 2020	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Reiterar a la Sociedad C.I. PRODECO S.A. el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales en los términos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental y en los actos administrativos relacionados en la parte motiva del presente proveído, que se listan a continuación:*			
1. *Artículo Décimo Primero de la Resolución 0063 del 21 de enero de 2011, numeral 13 del artículo séptimo de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014 y subnumeral 6.15 del numeral 6*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

del artículo tercero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, en el sentido de remitir la constancia de inscripción de las plantaciones forestales establecidas como medida compensatoria, ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR.			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
2. *Numeral 6.17 del Artículo Cuatro de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016 y el Artículo Décimo Primero de la Resolución 1397 del 18 de septiembre de 2017, en el sentido de presentar el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, en cumplimiento de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.* ***3.*** *Subnumeral 6.17.1 del numeral 6.17 del Artículo Cuarto de la Resolución '453 del 28 de abril de 2016 en el sentido de tener en consideración que las áreas que deben ser objeto de compensación por pérdida de biodiversidad, deberán corresponder a áreas ecológicamente equivalentes a las afectadas y al interior del área de influencia del proyecto minero (por lo menos del área de influencia indirecta), o en su defecto dentro de la misma subzona hidrográfica donde se encuentra el proyecto o subzonas hidrográficas circundantes.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
4. *Literal b) del subnumeral 6.6., subnumeral 6.7. del numeral 6 del Artículo Tercero, subnumerales 6.13.1. y 6.13.2. del numeral 6.13. del artículo cuarto de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, numeral 34 del artículo primero del Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017, y el artículo sexto de la Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017, en el sentido de aclarar a esta Autoridad Nacional, si las obligaciones de compensación por remoción de cobertura vegetal boscosa (aprovechamiento forestal), afectación de especies amenazadas y pérdida temporal de la capacidad de uso del suelo impuestas, se incluirán en el PICF aceptado por esta Autoridad en el Auto 1638 del 18 de abril de 2018; en caso afirmativo, la sociedad deberá ajustar el área a compensar teniendo en cuenta la modificación realizada por la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.* ***5.*** *Numerales 1.1. y 1.2. del Artículo Segundo del Auto 1638 del 18 de abril de 2018, relacionado con complementar y ajustar el Programa Integrado de Compensación Forestal – PICF, en el sentido de presentar la siguiente información relacionada con el indicado plan:* ***a.*** *El objetivo general respecto de la inclusión de la compensación a causa de las afectaciones causadas sobre la desviación de diferentes drenajes, por la afectación de especies amenazadas y por pérdida de biodiversidad.*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

b. *Anexar la información geográfica respectiva a las coberturas de la tierra, interpretadas de las imágenes satelitales de alta resolución.* ***c.*** *La información geográfica siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase (Resolución 2182 de 2016), de forma que puedan ser cuantificadas las áreas que serán objeto de compensación.* ***d.*** *El plano georreferenciado de los sitios donde se van a realizar las compensaciones por aprovechamiento forestal a escala cartográfica mínima 1:10.000, que permita una definición clara de los sitios a intervenir.* ***e.*** *Presentar la información cartográfica de los predios y/o áreas a intervenir, indicando el tipo de medida de compensación a implementar, conservación, restauración o sistemas productivos.* ***6.*** *Numeral 4 del Artículo Segundo del Auto 1638 del 18 de abril de 2018, en el sentido de allegar información complementaria respecto del avance de las compensaciones establecidas por esta Autoridad, que no quedaron integradas dentro del PICF.*			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
7. *Artículo Séptimo de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018, relacionado con la presentación de las acciones específicas de destinación de los recursos del plan de inversión forzosa de no menos del 1%, en el marco de la línea general de inversión y ámbito geográfico aprobados, el cual deberá contener la información requerida en dicho artículo y en la normatividad ambiental vigente aplicable al proyecto.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
ARTÍCULO SEGUNDO.- *Requerir a la Sociedad C.I. PRODECO S.A., para que en un término de un (1) mes, contado a partir de la firmeza de este acto administrativo, presente a esta Autoridad Nacional, un informe donde se incluyan los avances de las actividades de socialización, allegando soportes de las actividades, incluyendo convocatorias, listados de asistencia, actas de reuniones donde se registre el contenido de la información proporcionada a los asistentes y del inicio de implementación y avance del plan de compensación en el segundo semestre de 2018 y el año 2019, en cumplimiento de los literales a, d y e, del numeral 1.2. del artículo segundo del Auto 1638 del 18 de abril de 2018.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
ARTÍCULO TERCERO. - *Requerir a la Sociedad C.I. PRODECO S.A., para que, en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA - y como producto del actual seguimiento, dé*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

cumplimiento a lo siguiente, con fundamento en los subnumerales 1.1. y 1.2 del Numeral 1 del artículo segundo del Auto 1638 del 18 de abril de 2018, relacionado con complementar y ajustar el Programa Integrado de Compensación Forestal – PICF, presentando los correspondientes soportes documentales: *1. Replantear los objetivos específicos propuestos para el Programa Integral de Compensación Forestal – PICF, en donde estos se definan basados en criterios técnicos, los cuales se puedan posteriormente relacionar con metas e indicadores de seguimiento del proyecto, enfocados hacia la eficiencia y eficacia en la implementación de este.* *2. Identificar, dentro del contexto paisajístico, los insumos utilizados y la fuente de datos en la metodología implementada por la sociedad para la obtención de las áreas potenciales para la ejecución de acciones enfocadas para la conservación, la restauración y para los Sistemas productivos a establecer.* *3. Incluir en los Informes de Cumplimiento Ambiental los resultados del monitoreo y seguimiento a la compensación realizada, de manera separada para cada expediente.* *4. Ajustar el archivo denominado "Anexo 1. Matriz áreas a compensar por expediente", incluyendo una columna donde se indique el expediente al cual pertenece cada acto administrativo y las compensaciones asociadas a las resoluciones 453 del 28 de abril de 2016 y la 1397 del 18 de septiembre de 2017.* *5. Adjuntar capa geográfica con las unidades de suelos halladas para los predios a efectuar la compensación, con su respectiva información diligenciada, siguiendo los lineamientos de la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.* *6. Incluir los estudios de capacidad de uso del suelo en el ajuste a la zonificación para la identificación de las áreas potenciales para la ejecución de las acciones propuestas en el PICF.* *7. Analizar y puntualizar la información del estudio de suelos reportados por la sociedad, como soporte a las acciones de compensación a realizar en los predios seleccionados para esta labor.* *8. Ajustar el cronograma respecto a la inclusión de las acciones específicas a desarrollar para cada una de las estrategias de compensación propuestas: conservación, restauración e implementación de proyectos productivos.* *9. Ajustar el cronograma contenido en el Anexo 10, del radicado 2018175503-1-000 del 17 de diciembre de 2018, respecto a las socializaciones a realizar semestralmente, desde el segundo año hasta el final de la ejecución de actividades del PICF.*			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			

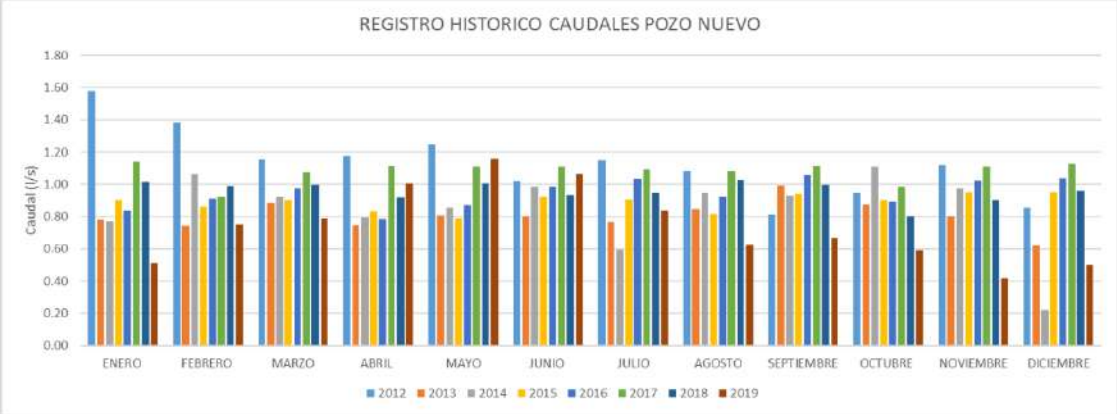
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

7.55 **Auto 5752 de 23 de junio de 2020** *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".*

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 5752 de 23 de junio de 2020.

- Numeral 1, 2, 3, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, del Artículo Primero.

Obligación **Auto 5752 de 23 de junio de 2020**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. *Reiterar a la sociedad CI PRODECO S.A, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales en los términos establecidos en los actos administrativos relacionados en la parte motiva del presente acto administrativo y que se listan a continuación:*			
4. Aclarar las inconsistencias encontradas en los datos de la lectura del macromedidor del Pozo Nuevo, en cumplimiento de los artículos primero y quinto de la Resolución 0015 del 04 de enero de 2010 y en los numerales 1.1.3 y 1.1.4 del artículo primero del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015 y del numeral 2.1 del artículo primero del Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Por medio del radicado 2020209927-1-000 de 27 de noviembre de 2020, el Apoderado General C.I. Prodeco S.A. allegó Informe de Respuesta Parcial Auto 05752 del 23 de junio de 2020, en donde indicó: **"***Anualmente en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, se ha venido reportando los caudales captados en el denominado pozo nuevo, no obstante, a continuación, se relacionan los caudales captados para el periodo 2012-2019 (…)*  *Del gráfico No 1 se puede concluir que durante los 8 años reportados a la Autoridad Ambiental la mayor parte del tiempo se ha dado cumplimientos al caudal autorizado para la concesión de Pozo Nuevo de 1 l/s. De otra parte, anualmente se realiza prueba el bombeo del pozo nuevo, donde los resultados muestran que el acuífero no presenta abatimiento por uso del recurso hídrico. Estas pruebas de bombeo también han sido remitidas a la Autoridad Ambiental dentro de los diferentes informes de Cumplimiento Ambiental. Para para mayor claridad, adjunto a esta comunicación se*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

anexa la prueba de bombeo realizada en el denominado Pozo Nuevo para el periodo 2019. (ver Anexo 02. Prueba de Bombeo Pozos 2019).” Por otra parte, revisado el anexo 02, informe EVALUACIÓN HIDRÁULICA DE POZOS DE AGUA SUBTERRÁNEA, PRUEBAS DE BOMBEO Y ENSAYOS DE RECUPERACIÓN, se observó que se concluye que aprovechando que las pruebas de bombeo en Pozo Nuevo y Antigua Garita, arrojaron valores de alta transmisividad y conductividad hidráulica que indican que el agua transita con facilidad en el manto o nivel del acuífero semiconfinado multicapa. Se podría pensar en expandir las redes de conducción que surten los tanques de almacenamiento de los que disponga la mina. Por lo anterior se considera que el titular del instrumento ambiental presento los argumentos suficientes para aclarar las inconsistencias encontradas en los datos de la lectura del macromedidor del Pozo Nuevo, ya que se evidencia que en las lecturas se mantiene el promedio de caudal aprobado para esta captación de 1 l/s, por lo tanto, se da por cumplida esta obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
7. Presentar la modificación de la Ficha: PMA CAL-F-09 - Aguas Subterráneas - Plan de Manejo de Manejo del Agua Subterránea, en el sentido de incluir una actividad específica para el manejo y disposición de Lodos del pozo “Antigua Entrada Principal”, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018 y el artículo segundo de la Resolución 1397 de 27 de agosto de 2018.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental, dio respuesta al presente requerimiento en donde indicó: “*En el Anexo 04 se presenta la ficha de PMA CAL-F-09 - Aguas Subterráneas - Plan de Manejo de Manejo del Agua Subterránea, donde se ha incluido, las medidas para el manejo y disposición final de los lodos provenientes de la construcción del pozo denominado “Antigua Entrada Principal”, sin embargo, es importante precisar, que las obras de construcción del pozo “Antigua Entrada Principal” se culminaron en el año 2018 tal como fue reportad a la Autoridad Ambiental*”. Por lo anterior, y teniendo en cuanta que el pozo “Antigua entrada Principal”, ya se encuentra construido y en funcionamiento, se da por cumplida y concluida esta obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
8. Entregar la modificación de la FICHA PMS-CAL-F-03A, donde se incluya la obligación de presentar la calibración del modelo hidrogeológico, con información de las estaciones pluviométricas del sector, en cumplimiento del numeral 1 del artículo tercero de la Resolución 1397 de 27 de agosto de 2018 y del artículo tercero de la Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental, dio respuesta al presente requerimiento y se allegó la modificación de la ficha *PMS-CAL-F-03ª,* donde se incluyó la obligación de presentar la calibración del modelo hidrogeológico, con información de las estaciones pluviométricas del sector, en cumplimiento del del artículo tercero de la Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018. Por lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la obligación, y el seguimiento se realizará en la implementación de la medida en la ficha de manejo PMS-CAL-F-03ª, por lo tanto, esta obligación no será objeto de futuros seguimientos.			
9. Presentar las modificaciones de la FICHA PMS-CAL-F-03B, donde se incluya el cronograma de ejecución para la realización	Temporal	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

del monitoreo de calidad de aguas subterráneas y se incluyan los responsables de la ejecución y el personal requerido, para la realización de los monitoreos; adicionalmente, en tales monitoreos, se debe dar cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater y las demás normas vigentes al respecto, en cumplimiento de los literales a y b del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1397 de 27 de agosto de 2018 y de los literales a y b del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018.			
Consideraciones: mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental, dio respuesta al presente requerimiento y se allegó la modificación de la ficha FICHA PMS-CAL-F-03B, donde se indicó que se está ejecutando de manera trimestral a través del laboratorio Nancy Flórez, el cual se encuentra debidamente acreditado por el IDEAM; dicha acreditación puede ser consultada en el Anexo 06 del citado radicado, en cumplimiento literales a y b del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018.. Por lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la obligación, y el seguimiento se realizará en la implementación de la medida en la ficha de manejo FICHA PMS-CAL-F-03B, por lo tanto, esta obligación no será objeto de futuros seguimientos.			
18. Presentar un informe actualizado donde se relacionen las acciones desarrolladas (reuniones, actas de compromiso, acuerdos, listados de asistencia, entre otros), orientadas a establecer las medidas necesarias para lograr junto con la administración municipal, la permanente movilidad que de Plan Bonito conduce al río Calenturitas y las medidas establecidas para evitar el paso de transeúntes por predios de la Sociedad. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 6 del artículo primero del Auto 1523 de 12 de abril de 2018.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: **Consideraciones:** mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento comunicando que mantienen las medidas expresadas en el escrito radicado bajo el número 4120-E1- 16250 del 17 de abril de 2013, teniendo en cuenta que las condiciones a su vez se mantienen. Para complementar esta información, se adjunta el registro de las personas que transitan -por la servidumbre en el 2019. (Anexo 14 Registros Transito Servidumbre). Debido a lo anterior, se establece el cumplimiento definitivo de la obligación la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos ambientales.			
24. Presentar los soportes documentales de la gestión realizada desde el año 2014, para la elaboración del convenio de cooperación en la investigación para Remediación de Suelos Mineros N 01 de octubre de 2014, suscrito entre la Universidad de Antioquia y C.I. PRODECO S.A., y avances en la gestión para la estructuración del proyecto, que vayan más allá de la minuta. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en numeral 21.2 del Artículo primero del Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017.	Temporal	Si	SI
Consideraciones: Mediante la información con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A., remitió la respuesta a la presente obligación en donde aclara que: " (…) *en el marco de lo requerido por la ANLA en el Auto 2353 de 2011, PRODECO, hizo un convenio con la Universidad de Antioquía, que fue presentado a la ANLA en los informes de cumplimiento ambiental. Con base a la información presentada, la ANLA con el ánimo de hacer seguimiento al avance del convenio para estudiar opciones para mejorar el proceso de*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

rehabilitación emitió el numeral 24 del artículo primero del Auto 5752 de 2020 y en numeral 21.2 del Artículo primero del Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017, sin embargo, por motivos ajenos al deseo de la Mina Calenturitas, no se pudo continuar con el convenio. *Aun así, dentro convenio se destacan los siguientes avances: Instalación de sistema de monitoreo de gramíneas con diferentes estratos, Instalación de un sistema de bombeo con paneles solares, y Establecimiento de muestreo de suelo.* *Ahora bien, teniendo en cuenta que el convenio no continuo, no se puede seguir presentando avance sobre el tema (…)"* Así mismo, indican que a pesar que la gestión con la universidad de Antioquia no prosperó, trabajaron con el Ingeniero Ramón Gualdron con experiencia profesional (en campo y académia) en la estructuración de metodología de rehabilitación de tierras, con él desarrollaron e implementaron una metodología de rehabilitación para los botaderos de la mina Calenturitas, los cuales han reportado mediante los ICA los resultados positivos con relación a la rehabilitación de las áreas y que a su vez, han realizados experimentos en parcelas con el fin de establecer las mejores condiciones para siembra. De acuerdo con la información proporcionada por el titular del instrumento ambiental, esta Autoridad acepta que debido que no se logró continuar el convenio con la universidad de Antioquia, se buscaron alternativas que permitieran investigar acerca los suelos y las opciones de mejora a nivel de nutrientes y parámetros fisicoquímicos que en conjunto con la siembra de ciertas especies de gramíneas se lograra el enriquecimiento del suelo. Así mismo, los resultados positivos de las áreas rehabilitadas con la metodología implementada han sido efectivos y se ha observado el avance a nivel de cobertura vegetal tipo gramíneas. Por lo anterior, se da por concluida la presente obligación la cual no sea objeto de revisión en próximos seguimientos.			
27. Presentar la actualización cartográfica de la zonificación de manejo ambiental de los elementos encontrados en el tramo a realinear de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma, en la visita de campo, de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de control establecidos para el proyecto para las áreas de intervención con restricción alta, en cumplimiento del artículo octavo de la Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación la cual será revisada en un concepto técnico especifico.			
ARTÍCULO SEGUNDO. *Requerir a la sociedad C.I. PRODECO S.A., para que allegue en el término de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, los soportes y evidencias de cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales, como resultado del presente seguimiento y de conformidad con la parte considerativa del presente proveído:*			
1. Presentar, con relación a las medidas 4.6, 4.10, 4.13, 8.1, 8.2 y 8.3 de la Ficha: PMA_CAL_F_01 PLAN DE MANEJO PARA MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO, y para el presente periodo de seguimiento del año 2018: (…)	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento en donde indico: "*Durante el periodo 2018 se implementaron y ejecutaron actividades encaminadas de disminuir las emisiones de material particulado producto de la operación de la mina calenturitas, dentro de las medidas implementadas se encuentra el riego de vías, el cual es realizado conforme al plan de riego de acuerdo con las condiciones particulares de la operación. La evaluación de la efectividad de la implementación del plan de riego se presenta en el Anexo 22. Plan de Riego Cal 2018 del presente documento. En el mencionado informe se presenta la efectividad del plan de*			

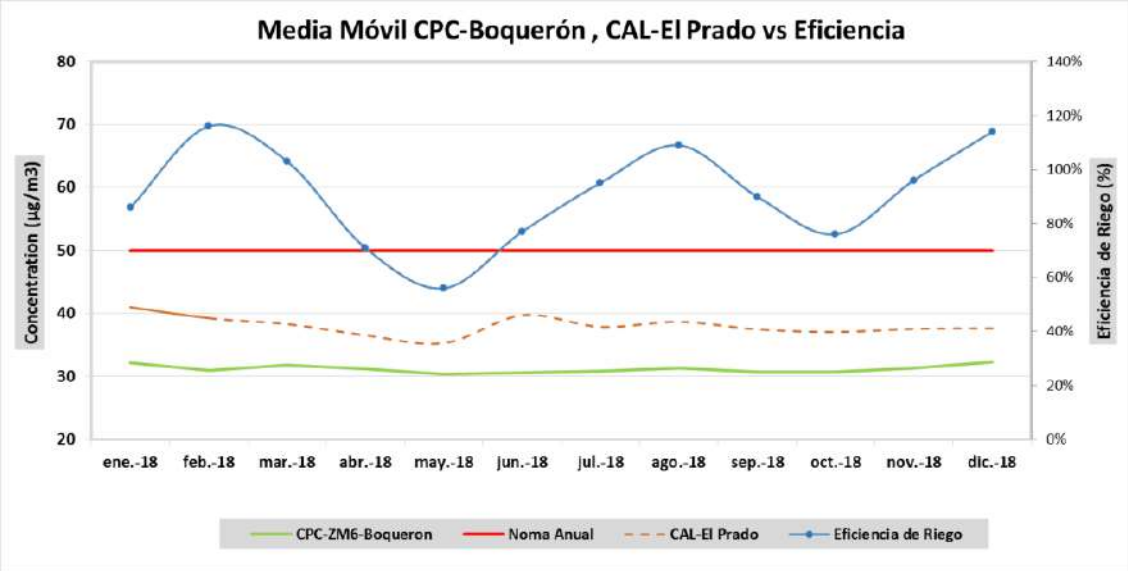
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

riego partiendo del análisis de los datos de medición de calidad de aire las estaciones M6-Boqueron y CAL-El Prado, en donde se pudo concluir que las mencionadas estaciones de calidad de aire presentaron una media móvil por debajo del límite anual establecido por la norma vigente, asimismo, las dos estaciones presentaron concentraciones diarias de PM10 con un porcentaje aproximado al 98% de los datos por debajo de los límites establecidos por la resolución 2254/2017, lo que da validez a la eficiencia del plan de riego calculada y al control de las emisiones de material particulado en la vías"

En el anexo 22, INFORME PLAN DE RIEGO EJECUTADO 2018 PROYECTO CALENTURITAS, se estableció que la eficiencia promedio del año de riego ejecutado en las vías durante el periodo analizado año 2028, fue de 90%. En los meses de febrero, marzo, agosto y diciembre el porcentaje de eficiencia de riego ejecutado superó el 100%, lo que es consecuente principalmente a que, en esos meses, el número de aplicaciones hechas fue mucho mayor que las proyectadas en el plan de riego.

Por otra parte, en el anexo 22, de dicho radicado se encontró información relacionada con el indicador media móvil obtenido durante el periodo 2018, para las estaciones del Sistema Especial de Vigilancia de Calidad del Aire (SEVCA) de Corpocesar más cercana al proyecto de CAL y la estación del sistema de vigilancia de calidad del aire industrial CAL-MAN-El Prado; la ilustración muestra el comportamiento de los puntos de mediciones durante el año 2018, con la finalidad de observar el comportamiento y variación de las concentraciones durante la serie de tiempo analizada.



Fuente: radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020

En dicho informe se presentó la relación de la cantidad de supresor proyectado vs aplicado:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Mes	DL10 Presupuesto (lts)	DL10 Aplicado (lts)	% Presupuesto - Ejecutado
Enero	14.216	15.177	107%
Febrero	13.016	20.968	161%
Marzo	12.216	11.513	94%
Abril	11.216	6.165	55%
Mayo	9.216	5.886	64%
Junio	14.216	12.173	86%
Julio	14.216	13.787	97%
Agosto	9.216	15.631	170%
septiembre	11.216	26.803	239%
octubre	9.216	14.158	154%
noviembre	10.216	14.715	144%
Diciembre	14.216	4.14	29%
Total Lts	**142.396**	**161.117**	**Prom: 117%**

Fuente: radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020

De la misma forma se allegaron las fichas técnicas de cada uno de los supresores químicos usados.

También se presenta en el informe la cantidad de agua aplicada por mes y la cantidad de viajes realizados:

MES	Cantidad de viajes / Mes	Cantidad de Agua / mes (Galones)
ENERO	3,842	71,133,000
FEBRERO	4,867	90,476,000
MARZO	4,527	85,769,000
ABRIL	2,687	49,866,000
MAYO	2,192	41,045,000
JUNIO	3,069	56,908,000
JULIO	4,163	78,931,000
AGOSTO	4,374	82,852,000
SEPTIEMBRE	3,438	64,041,000
OCTUBRE	2,995	55,701,000
NOVIEMBRE	3,378	65,259,000
DICIEMBRE	4,804	90,347,000

Fuente: radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020

Por último, se presenta las fuentes de emisión existentes en el proyecto con las medidas de control tendientes a reducir las emisiones de material particulado, dando como principal conclusión de la evaluación que de acuerdo a los resultados de material particulado de la estación del SEVCA_ZCC

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

y la estación de la red interna de Calenturitas para el año 2018, las estaciones de ZM6-Boqueron y CAL-El Prado presentaron una media móvil por debajo del límite anual establecido por la norma vigente, asimismo, las dos estaciones presentaron concentraciones diarias de PM10 con un porcentaje aproximado al 98% de los datos por debajo de los límites establecidos por la resolución 2254/2017, lo que da validez a la eficiencia del plan de riego calculada y al control de las emisiones de material particulado en la vías. Por lo anterior, se considera cumplida la presente obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
2. Presentar, con relación a la medida 9 de la Ficha de Manejo: PMA_ CAL_B_02 PLAN DE MANEJO PARA REHABILITACIÓN DEL PAISAJE y para el presente periodo de seguimiento del año 2018, el informe de mantenimiento de las actividades realizadas a las áreas que ya han sido sembradas con especies gramíneas, arbustivas y arbóreas de los botaderos, taludes, áreas de desvíos de cauces, barreras vivas, entre otras áreas revegetalizadas.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante la información con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A., remitió la respuesta a la presente obligación en donde remite el informe de mantenimiento de áreas año 2018. En el cual se informa acerca de las actividades realizadas en las áreas en proceso de rehabilitación del año 2018, las actividades realizadas como siembras, aplicación de abonos, limpieza, rocería, entre otras, así mismo, presentan el registro fotográfico de las actividades realizadas. En general, se considera que se presenta la información solicitada de manera adecuada y especificando que actividades realizan en los mantenimientos, los cuales son correctos. Por lo anterior, se considera que se cumple con la presente obligación y esta no será objeto de próximos seguimientos.			
3. Presentar, con relación a las medidas 6 y 8 de la Ficha de Manejo PMA_CAL_B_04 PLAN DE MANEJO PARA PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS TERRESTRES – FAUNA, y para el presente periodo de seguimiento del año 2018:			
a) Los soportes documentales de las capacitaciones a personal especializado en tema relacionados con técnicas y estrategias de muestreo aplicables a las condiciones de la mina, que permitan el constante monitoreo de la fauna silvestre presente en el área.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante la información con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A., remitió la respuesta a la presente obligación en donde remite información acerca de las capacitaciones realizadas al personal especializado como profesionales biólogos, veterinarios y técnicos que realizan monitoreos de biodiversidad de fauna y flora y trabajan directamente en la atención de la fauna que llega al CAFS. Así mismo, presentan en dicha información remitida el Anexo 24 Capacitaciones Manejo de Fauna, en donde se registra el listado de asistencia, las temáticas tratadas y los certificados de la aprobación de la capacitación por Corpocesar. Por lo anterior, se considera que se cumple con la presente obligación y esta no será objeto de próximos seguimientos.			
b. La ubicación donde se encuentran instaladas las señales informativas con coordenadas, un plano de ubicación y fotografías de las señales fechadas.	Temporal	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Consideraciones:

Mediante la información con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A., remitió la respuesta a la presente obligación, informado acerca de la ubicación de las señales informativas de fauna silvestre que se encuentran instaladas dentro de la mina Calenturitas.

Relacionan un total de 15 señales instaladas, las coordenadas de cada una de ellas, fotografías de la actividad de instalación y un plano de ubicación de cada una de ellas.

Tabla 3-1 Localización de señales de fauna silvestre

SEÑALES DE FAUNA SILVESTRE

TABLA DE LOCALIZACIÓN DE SEÑALES DE TRÁNSITO DE FAUNA			
NUMERACION	**UBICACIÓN**	**(Y) NORTE**	**(X)ESTE**
SEÑAL 1	Grita principal	1557947	1064174
SEÑAL 2 A	Entrada Oficinas Principales	1559065	1064668
SEÑAL 2 B	Salida Oficinas Principales	1559138	1064479
SEÑAL 3 A	Vía CAFS - POLVORINES	1558568	1063903
SEÑAL 3 B	Vía CAFS - POLVORINES Retorno	1558610	1064180
SEÑAL 4	Vía Bi Trailers Salida	1560122	1064800
SEÑAL 5	Vía Bi Trailers Salida - Patio Rojo	1560224	1064774
SEÑAL 6 A	Super Vía Sector A	1561801	1064740
SEÑAL 6 B	Super Vía Sector A - Retorno	1562587	1064461
SEÑAL 7 A	Perimetral Norte Sector CD	1561378	1065228
SEÑAL 7 B	Perimetral Norte Sector CD - Retorno	1561175	1066675
SEÑAL 8 A	Vía Perimetral Sector A. Vehículos Livianos	1561605	1065118
SEÑAL 8 B	Vía Perimetral Sector A. Retorno Vehículos Livianos	1561476	1066407
SEÑAL 9 A	Vía Sector A. Carboneros Entrada	1561608	1065272
SEÑAL 9 B	Vía Sector A. Carboneros Retorno	1561532	1066150

Fuente: Comunicación con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Fuente: Comunicación con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A.

En general, la señalización informativa acerca de la fauna silvestre local con potencial tránsito por las vías del proyecto se han observado en buen estado, estás de acuerdo a la visita de seguimiento realizada se siguen manteniendo cumpliendo su función de informar.

De acuerdo con la información presentada y lo observado directamente en la visita, se da cumplimiento a la presente obligación y esta no será objeto de próximos seguimientos.

4. Presentar, con relación a la medida 8 de la Ficha de Manejo PMA_CAL_B_05 PLAN DE MANEJO PARA PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS ACUATICOS y para el presente periodo de seguimiento del año 2018, el soporte de las entrevistas realizadas a los pescadores de la región dentro del área de influencia social, con el fin de determinar la importancia de la pesca para la zona de estudio, rescatar el conocimiento tradicional de la pesca, y registrar la percepción de los cambios históricos que se han presentado en el recurso pesquero para la zona.	Temporal	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Consideraciones:
Mediante la información con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A., remitió la respuesta a la presente obligación indicando que: *"Acorde con las acciones, requerimientos y demás lineamientos establecidos en la ficha de manejo de ecosistemas acuáticos se estableció una estrategia que vinculara dichas acciones en el marco de la compensación biótica en este recurso como parte de lo ejecutado por procesos de desviación de cauces, para este caso río Calenturitas y arroyo Caimancito, con el objeto de ejecutar dentro de un programa o plan complejo conformado no solo desde un aspecto de compensación y mitigación por ejecución de actividades, sino que vinculara el componente social como actor principal y de cierta manera directo beneficiario para este tipo de acciones ambientales; es así como resultado de procesos de gestión ante autoridades regionales de índole ambiental, para este caso la Corporación Autónoma Regional del Cesar- CORPOCESAR, de la mano de la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP sumada la aprobación de ANLA, se otorgó un Plan de Repoblamiento Pesquero estructurado desde el componente social, físico, calidad de agua, formación, monitoreo y seguimiento entre otros lineamientos, mismos bajo normas nacionales y decretadas por las organizaciones mencionadas.*
Es así como se dio respuesta al requerimiento mencionado bajo lo solicitado en el Auto no 4720 de 30 de octubre del 2015 presentando información complementaria a la propuesta de repoblamiento pesquero en cuerpos de agua superficial, denominados ciénaga La Pachita y Mata de Palma, resultando como acto administrativo para implementación de la compensación biótica sobre recurso íctico la resolución no 322 del 30 de marzo del 2016 (Ver Anexo 26 Plan de Repoblamiento Pesquero), la cual se implementó acorde con las definiciones de la misma por un periodo de dos años (2016 al 2018) y que sus resultados han sido dados en el marco definido en el mismo acto administrativo y dentro de los informes de cumplimiento ambiental de los años indicados; es así como, las autoridades ambientales avalaron ejecutar el repoblamiento pesquero en las ciénagas La Pachita y Mata de Palma, las cuales hace parte de la red hídrica tano del río Calenturitas como del arroyo Caimancito y subsecuentemente del bajo del rio Cesar; como parte de las entrevistas y acercamiento a los pescadores artesanales, ejercicio realizado de la mano con el acompañamiento técnico de la CORPOCESAR y la AUNAP, se logró identificar dos especies de importancia económica para los pescadores y comunidad local, correspondiente a bocachico y dorada; así mismo identificar sus artes pesqueras, abundancia de pesca, entre otras"

De acuerdo con la verificación de la información remitida en el Anexo 26 y 27 Plan de Repoblamiento Pesquero, se presenta información complementaria al Plan de repoblamiento de peces como parte de la compensación biótica en donde presentan las acciones realizadas con las comunidades locales y pescadores usuarios del recurso, talleres, capacitaciones y educación ambiental, la caracterización de las comunidades que hacen uso del recursos y los conocimientos locales acerca de las especies de peces que se encontraban en la ciénagas Mata de Palma y La Pachita, así como registran listados de pescadores y pescas realizadas fechadas, con parámetros dasométricos de las especies capturadas.
De acuerdo, con lo anterior, se cumple con la presente obligación y no será objeto de próximos seguimientos.

5. Presentar, con relación a las medidas 2 y 4 de la Ficha de Manejo PMA_CAL_B_06 PLAN DE MANEJO PARA REPOBLAMIENTO DE ESPECIES NATIVAS DE PECES, y para el presente periodo de seguimiento del año 2018:

a) La selección de los sitios de adquisición de los alevines que hicieron parte del programa de repoblamiento pesquero.	Temporal	SI	SI

Consideraciones:
Mediante la información con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A., remitió la respuesta a la presente obligación indicando que: *"(…) como parte de los requisitos indicados por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca-AUNAP, las especies ícticas objeto de repoblamiento pesquero deben ser obtenidas dentro del*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

esquema científico y paquete tecnológico de producción, reproducción, levante y engorde, realizado por estaciones acreditadas por dicha entidad y por el Instituto Colombiano Agropecuario-ICA; como evidencia de ello se cuenta con certificación expresa de parte de AUNAP, respecto a la obtención de alevines (Ver Anexo 27 Información Plan de Repoblamiento Pesquero). *Para este caso se contempló la Estación Piscícola de Repelón1 (Esta estación de acuicultura se encuentra ubicada en el municipio de Repelón, departamento del Atlántico, geográficamente se localiza a los 10° 29' 46" de latitud Norte y 75° 07' 52" de longitud Este), donde se hizo la adquisición del total de alevines tanto de bocachico y dorada, ello para asegurar que los individuos fuesen de la misma cuenca Cesar-Magdalena con el objeto de no alterar los individuos propios del sistema acuático como las ciénagas La Pachita y Mata de Palma, y sus diversos drenajes naturales.* (…)" De acuerdo con la verificación de la información remitida se presenta el certificado expedido por la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca – AUNAP, en la cual indica que la producción y siembra de los alevines fueron establecidos bajo protocolos de la estación piscícola Bajo Magdalena bajo la jurisdicción de la Regional, certificado expedido en el mes de abril de 2018. De acuerdo con lo anterior, se dio respuesta a la presente obligación indicando la estación donde se adquirieron los ejemplares y se presentó el certificado de aval de AUNAP. Por lo anterior, se cumple con la presente obligación y se considera que no sea objeto de revisión en próximos seguimientos.			
b) Los resultados de la caracterización trófica y reproductiva de la ictiofauna más representativa de las ciénagas La Pachita y Mata De Palma, complementando los resultados hidrobiológicos presentados.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con la información con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A., remitió la respuesta a la presente obligación indicando que: *"la caracterización de los cuerpos de agua objeto de repoblamiento antes del proceso de siembra de alevines como línea base y caracterización de las ciénagas considerando la caracterización trófica y reproductiva de la ictiofauna, incluyendo monitoreo y seguimiento de sus componentes hidrobiológicos (fitoplancton, perifiton, macrófitas, ictiofauna, zooplancton y bentos-macroinvertebrados acuáticos) junto con la calidad de agua en sus componentes físicos, químicos y bacteriológicos, a lo largo de la vigencia de la actividades de repoblamiento y antes de cada proceso de siembra de alevines (Ver Anexo 27 Información Plan de Repoblamiento Pesquero).* *Por otro lado, cabe resaltar, que La Ciénaga La Pachita hace parte de los puntos establecidos en la red de calidad de agua superficial acorde con las acciones de monitoreo y seguimiento planteados y aprobados en las fichas de manejo, y sobre el cual se ejecuta la evaluación de dichos componentes bióticos y abióticos con una frecuencia trimestral y se reporta como parte de los resultados de laboratorio y calidad de agua del hidrobiológicos ejecutados por un laboratorio acreditado por el IDEAM y presentados los mismos dentro de los informes de cumplimiento ambiental a la fecha. Cabe aclarar, que la ciénaga Mata de Palma, fue monitoreada en dichos componentes durante la vigencia aprobada del plan de repoblamiento pesquero (antes de ejecutar las siembras establecidas), esta no hace parte del área de influencia directa de la concesión de mina Calenturitas, fue aprobada por la autoridad como parte de fortalecimiento del proceso y en trabajo conjunto con la compañía minera Drummond Ltd. De esta manera, al realizar dichos monitoreos a la calidad de agua superficial, se podría establecer y asegurar el proceso mismo de repoblamiento pesquero frente a las condiciones del propio recurso hídrico."*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Verificando la información del Anexo 27, presentan los monitoreos realizados a las comunidades hidrobiológica e ícticas para los años 2016 a 2019, indicando las características tróficas, reproductivas, estado de conservación, taxonomía, usos, abundancia y riqueza de las especies, entre otros datos de importancia. A lo cual, se considera en general una buena caracterización, presentado información relevante de las especies de peces presentes en los cuerpos de agua La Pachita y Mata de Palma, desde antes del inicio del repoblamiento pesquero hasta un año posterior a su terminación para el caso de La Ciénaga La Pachita. De acuerdo con lo anterior, se considera que se cumple la presente obligación y esta no deberá ser objeto de próximos seguimientos.			
6. Presentar, con relación a la medida 8 de la Ficha de Manejo PLAN DE CIERRE, DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO, el informe del Plan de Gestión Social que se ha diseñado para el desarrollo del Proyecto Carbonífero en la Mina Calenturitas, donde se encuentran consideradas las actividades que hacen parte del componente socioeconómico dentro del Plan de Cierre y abandono, orientadas a la formación y capacitación para los trabajadores de la mina.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación al cumplimiento de la obligación en el presente seguimiento por cuanto al momento de la vista de seguimiento ambiental no fue posible interactuar con los trabajadores de la mina; en tal sentido la obligación se revisará con la información que se allegue en el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente al a vigencia 2020.			
7. Presentar, con relación a las medidas 3 y 4 de la Ficha de Manejo PMA_CAL_S01 PLAN DE MANEJO PARA LA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y ATENCIÓN A COMUNIDADES Y AUTORIDADES y para el presente periodo de seguimiento del año 2018:			
a) Los soportes documentales de las evaluaciones realizadas a los programas de gestión social, incluyendo los Consejos Comunitarios.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento en donde indicó que: A*djuntan muestras de las encuestas que se aplican cada año para le evaluación de los programas sociales. Es importante aclarar que se aplican anualmente dos encuestas, una durante las socializaciones (ferias) a las cuales se invitan y asisten representantes de organizaciones de sociales como presidentes de JAC, consejos comunitarios, concejales. Las encuestas tienen un carácter anónimo y son aplicadas aleatoriamente a los participantes de los programas, quienes conocen los pormenores de los mismos. De igual manera anexa la invitación al consejo comunitario julio Cesar Altamar, así como la firma del registro de asistencia como evidencia de su participación en el ejercicio. Anexo 28 Evaluación Programas Sociales_Consejos Comunitarios"*. Debido a lo anterior, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
8. Presentar, con relación a las medidas 1 y 2 de la Ficha de Manejo PMA_CAL_S07 PLAN DE MANEJO PARA EL APOYO AL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y APORTE AL DESARROLLO REGIONAL, y para el presente periodo de seguimiento del año 2018:			
a) Los soportes documentales de la suscripción de los convenios con sus cronogramas para la ejecución de los 3 proyectos, con la finalidad de acompañar a las administraciones municipales en la gestión pública de manera especial en lo referido a las inversiones con recursos provenientes de regalías.	Temporal	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Consideraciones: Al respecto el titular de la licencia ambiental mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento en donde señala "*que ha desarrollado con las alcaldías municipales proyectos que han incluido en el banco de proyectos, uno de los cuales ya se encuentra aprobado y en ejecución con recursos provenientes de las regalías (1) y se enumeran a continuación:* *1. Plaza de mercado de La Jagua* *2. Estudios y Diseños para la Construcción de la Casa Museo y el Parque Temático Conceptual Alejandro "Apa" Duran Diaz en el Municipio del Paso Cesar"* *3. Diseño Conceptual del "Centro Social" a Construir en el Sector de Sabana Linda (Corregimiento De La Loma)"* Conforme a lo anterior, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación y no será objeto de futuros seguimientos			
b) Los soportes documentales de la invitación y ejecución, con listados de asistencia de los Consejos Comunitarios que han sido convocados a participar de capacitaciones relacionadas con la formulación y presentación de proyectos especiales o de etnoeducación, gestionadas con las entidades u organizaciones competentes.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento y precisa lo siguiente: *Con relación a este requerimiento, Prodeco en compañía del Programa de Desarrollo y Paz del Cesar, desde el 2017 ha realizado un proceso de acompañamiento diferencial con consejos comunitarios autoreconocidos en la zona. La primera fase del proyecto que se extendió hasta el 2019, tuvo como objetivo general identificar y fortalecer las capacidades de los consejos comunitarios y organizaciones afrocolombianas de los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico (Cesar), para contribuir y mejorar la interlocución entre las comunidades afrocolombiana con terceros y la participación de estas comunidades en los procesos de toma de decisiones. El informe detallado con evidencias fotográficas puede ser consultados en el Anexo 30 Informe final proyecto fortalecimiento Consejos Comunitarios Afro 2017 – 2019.* *La segunda fase de esta intervención que se desarrolla actualmente y que fue construida de manera participativa busca promover el rescate de las tradiciones culturales en cada comunidad de los consejos comunitarios a través del fortalecimiento de las escuelas de la cultura afrocolombiana y la promoción de la catedra de Estudios Afrocolombianos; fortalecer capacidades para la planeación y fomento del desarrollo social y económico de los consejos comunitarios de los municipios de Becerril, La Jagua de Ibirico y El Paso, a través de acompañamiento para el diseño y gestión de los planes de autodesarrollo (opción propia de desarrollo) y brindar acompañamiento a los nueve (9) consejos comunitarios para la exigibilidad de sus derechos étnicos territoriales.* Conforme a lo anterior, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación y no será objeto de revisión en futuros seguimientos.			
9. Presentar, con relación al Programa de Seguimiento y Monitoreo PMS_CAL_S_01A SOCIALMONITOREO Y SEGUIMIENTO PARA EL REGISTRO Y EVALUACIÓN DE PROGRAMAS SOCIALES, y para el presente periodo de seguimiento del año 2018:			
a) Informe mensual de Gestión Social de todos los programas sociales, donde se detallen los avances de las actividades desarrolladas, el cual será consolidado anualmente y debe incluir el análisis cuantitativo y cualitativo del impacto generado en las comunidades.	Temporal	SI	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Consideraciones: Mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento y precisa lo siguiente: Se adjuntan según solicitud los informes mensuales de la gestión social de acuerdo con el requerimiento. (Anexo 31 Informes Mensuales Gestión Social Fundación Calenturitas), el cual una vez revisado se encuentra conforme a lo solicitado en el presente numeral. Conforme a lo anterior, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
b) Consolidado de informes trimestrales de cumplimiento de indicadores sociales de todos los programas del PGS y su consolidado anual, "que muestre la curva de resultados de cada uno de los programas y que evidencie el progreso del Plan de Gestión Social con su respectivo aporte al mejoramiento de la calidad de vida y los ajustes hechos al PGS". Este informe debe contener un análisis cualitativo a profundidad de los resultados expuestos por cada indicador, donde se dé cuenta del impacto generado por todos los programas en las comunidades del área de influencia, teniendo en cuenta todas las variables, tanto internas como externas al proyecto, que han incidido en su desarrollo.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento adjuntando el informe con el consolidado anual de los programas que se desarrollaron con la abstracción de los indicadores medidos en cada uno de los programas contenidos en el PMA, así como otras iniciativas. Anexo 32 Informe Indicadores Programas de Gestión Social del PMA. Conforme a lo anterior, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
c) Realizar y remitir los soportes documentales de la socialización con las comunidades del área de influencia, sobre los resultados de la evaluación Ex-Post, correspondiente al periodo 2016-2017.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. Mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al *presente requerimiento precisando lo siguiente "En cada una de las socializaciones del Plan de manejo ambiental que se adelantan en las comunidades, así como en otros espacios, se da cuenta sobre los avances de los programas de gestión social, incorporando elementos de las evaluaciones expos. Sin embargo, para este año, está programada la socialización del PMA con un capítulo exclusivo para presentar el balance de la expost y demás evaluaciones realizadas en los últimos 3 años".* Sin embargo, teniendo en cuenta que lo anterior y a que el ICA 13 correspondiente al periodo 2020, se encuentra en términos para su presentación, y la valoración de esta obligación será objeto de verificación en dicho documento.			
10. Presentar el balance de la efectividad de todas las medidas ambientales ejecutadas para el periodo 2018, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 1.8 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento indicando lo siguiente: "*Anualmente en el formato 5 del informe de cumplimiento ambiental se presenta el balance de las medidas implementadas en el marco del Plan de Manejo Ambiental. La efectividad de las medidas*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

de manejo ambiental para el periodo 2018, pueden consultarse en el Anexo 33 Formato 5 ICA 2018 - Balance Efectividad Medidas de Manejo Ambiental. Como puede apreciare en el anexo 33 la efectividad general de los programas fue de un 96 %". Ante lo cual una vez revisada la información se encuentra conforme a lo solicitado en el presente ítem. En virtud de lo anterior, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
11. Presentar los soportes (Instrumento de evaluación comunitaria, relatorías, actas de reunión, informes o retroalimentación participativa, fotografías, entre otros) de las evaluaciones a los programas de gestión social que implementa actualmente con las comunidades del área de influencia, para el periodo de seguimiento del año 2018, en cumplimiento de la FICHA PMACAL- S-01-INFORMACIÓN PARA LA DIVULGACIÓN COMUNITARIA y del numeral 3 del artículo primero del Auto 1523 de 12 de abril de 2018.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento afirmando lo siguiente *"Con relación al requerimiento, lo primero que se debe anotar es que la recolección de la información se realizó de manera oral, por lo tanto, datos, opiniones, percepciones fueron registrados por el evaluador y sistematizados en una ficha, las recogen las opiniones de cada uno de los entrevistados con relación a los programas. Esta información se presenta en el Anexo 34 Fichas Evaluación Programas de Gestión Social" , los cuales al revisarlos se encuentran conforme a lo descrito y solicitado en la presente obligación.* En virtud de lo anterior, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
12. Presentar la copia de los pagos realizados a CORPOCESAR de las tasas retributivas y compensatorias por el uso aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales renovables para el año 2018, en cumplimiento de lo señalado en el artículo octavo de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación por cuanto la misma es competencia de la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR.			
13. Presentar los registros de monitoreos y caracterización para el periodo de seguimiento del año 2018, en lo concerniente a la presencia de drenaje acido de minas, como consecuencia de la posible mezcla de aguas residuales con elementos del subsuelo (hierro, manganeso y sulfuros). Lo anterior, en cumplimiento del subnumeral 5.8.8 del numeral 5. 8 del artículo tercero de la Resolución 453 de 2016.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento en donde indicó que: "*En el año 2017, se inició la primera fase del monitoreo de drenajes ácidos de mina, la cual se extendió hasta el mes de marzo de 2018. Este estudio fue adelantado por la empresa INGETEC y los resultados fueron presentados en la Autoridad Ambiental en Informe de Cumplimiento Ambiental de dicho periodo. Para el año 2019 se continuó con la fase II del proyecto donde se realizó la toma de muestras las cuales fueron enviadas a un laboratorio en el exterior para la realización de pruebas cinéticas las cuales tienen un tiempo de análisis de entre 7 a 9 meses, por tanto, los resultados finales serán presentados en el ICA No 13 correspondiente al periodo 2020.*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

No obstante, en el Anexo 36 se presentan los resultados preliminares de las muestras tomadas en el periodo 2019."

Revisada la información presentada en el anexo 36. INFORME METODOLOGÍA DE MUESTREO SALIDA DE CAMPO (MONITOREO DRENAJE ÁCIDO CALENTURITAS FASE II), se observó que para el muestreo geoquímico se colectaron doce (12) muestras, de acuerdo a las zonas identificadas en la Fase 1 con potencialidad de generar drenaje ácido, estas zonas se encuentran distribuidas en los pit de los sectores A y CD al igual de las zonas de botaderos y áreas de retrollenado de cada uno de estos pit mineros en la mina Calenturitas, esta fase fue desarrollada entre los años 2017 y 2018.

De esta forma se presentó el plan de muestreo de calidad de agua propuesto para el análisis de calidad de agua asociado al DAM incluye 7 puntos de monitoreo de agua superficial localizados en el arroyo y canal Caimancito, río Calenturitas y río Maracas, 8 puntos de monitoreo ubicado las salidas de las piscinas de sedimentación y dos puntos de monitoreo en los sumideros del sector A y CD. En total son 17 puntos de monitoreo identificados de acuerdo con inspección en campo y revisión de información.

Por otra parte, se plantea realizar el análisis de la información secundaria de registros históricos de los años 2017 y 2018 de puntos asociados y cercanos a los puntos de monitoreo incluidos en el plan de muestreo para el DAM.

Por lo tanto, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación.

14. Presentar los soportes de la implementación de la ficha "PMA-CAL-S-03B", para el periodo de seguimiento del año 2018, en lo que respecta a la participación de la comunidad del área de influencia del proyecto minero Calenturitas, en actividades relacionadas con la conservación del medio, recuperación, protección de los recursos naturales y culturales, e impulsar la participación de la comunidad en la identificación de producción ecológica y reforestación, en cumplimiento del artículo décimo séptimo de la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: Mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento precisando los siguiente:

Para dar alcance a este requerimiento es importante anotar que la intervención de los diferentes programas desarrollados por Prodeco se realiza de manera holística, enmarcando las acciones en procesos y proyectos y no como acciones aisladas. Para el caso que nos ocupa, por ejemplo, aun cuando no se presentan talleres o procesos de formación específicamente con las temáticas señaladas, en cada uno de los informes del programa de Educación ambiental con comunidades allegados a la autoridad se gestionan cada una de las actividades expresadas en el requerimiento. Daremos a continuación varios ejemplos:

1. Dentro de la perfilación de la mayoría de los Procedas, la problemática identificada por los integrantes de la comunidad es el manejo de residuos sólidos, de modo que las actividades que desarrollan se relacionan con conservación del medio, recuperación, protección de los recursos naturales, en tanto generar una conciencia de manejo responsable de los residuos son acciones de protección encaminadas a evitar la contaminación.
2. Todas las actividades que se desarrollan tienen un componente cultural importante que respeta como mecanismo de reconocer y rescatar los valores culturales de los participantes del programa. Un ejemplo claro son las tomas ambientales y las fiestas navideñas que se realizan en el marco del programa siguiendo la idiosincrasia de cada grupo.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

3. Con relación a la producción ecológica, se ha realizado la articulación con los sistemas integrados Mima en el corregimiento de Boquerón como alternativa de aprovechamiento y trasformación de residuos (reciclaje y la lombricultura). De igual manera, El proceda de la Jagua implementó durante esta vigencia su aula ambiental con la siembra de una huerta Piloto en la entonces plaza de mercado, utilizando desechos orgánicos del lugar. *4. Por último, se han desarrollado campañas de siembras de árboles para sensibilizar en torno a la reforestación urbana. Un ejemplo es la Campaña del Proceda Becerril para la adopción de árboles en el Barrio Villa luz, denominada "adopta un árbol, siembra vida". Partiendo de lo anterior, consideramos que los informes con fotografías dan respuesta al requerimiento planteado. En todo caso, anexamos nuevamente los informes en cuestión. (Anexo 37 Informes de Gestión PROCEDA – PRAES)* Por lo tanto, una vez revisada la información se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
15. Complementar la información presentada con relación al repoblamiento íctico, la frecuencia y los periodos mínimos de monitoreos en los cuerpos de agua receptores, así como los efectos de las liberaciones sobre otras especies, para el periodo de seguimiento del año 2018, en cumplimiento del artículo décimo sexto de la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental dio respuesta al presente requerimiento puntualizando lo siguiente: *" (…) la caracterización de los cuerpos de agua objeto de repoblamiento antes del proceso de siembra de alevines como línea base y caracterización de las ciénagas considerando la caracterización trófica y reproductiva de la ictiofauna, incluyendo monitoreo y seguimiento de sus componentes hidrobiológicos (fitoplancton, perifiton, macrófitas, ictiofauna, zooplancton y bentos-macroinvertebrados acuáticos) junto con la calidad de agua en sus componentes físicos, químicos y bacteriológicos, a lo largo de la vigencia de la actividades de repoblamiento y antes de cada proceso de siembra de alevines (Ver Anexo 27 Información Plan de Repoblamiento Pesquero)."* Verificando la información del Anexo 27, presentan los monitoreos realizados a la fauna íctica para los años 2016 a 2018 para los meses de enero, abril, julio y octubre de cada año, indicando las características tróficas, reproductivas, estado de conservación, taxonomía, usos, abundancia y riqueza de las especies registradas. Así mismo, presentan los informes de avance de cada jornada de repoblamiento desde los años 2016 a 2018 y presentan información acerca del monitoreo y seguimiento y operativos de control a las ciénagas La Pachita y Mata de Palma y las especies registradas mediante capturas después de los repoblamientos. Dentro de la información presenta reportan en el informe final lo siguiente: *"El número de especies capturadas alcanzó un total de 22 taxones, de éstas, las primeras 19 especies relacionadas en la TABLA 3 son nativas y se encuentran incluidas en la lista de las 40 especies para consumo en la cuenca Magdalena- Cauca (Lasso y Morales, 2011). En cuanto a persistencia en las capturas, las primeras 8 especies relacionadas en la Tabla 5.3, sumado a la mojarra lora, han persistido durante el tiempo de monitoreo por lo que se categorizan como especies habituales.* *Las especies restantes se categorizan como especies raras, dado que su porcentaje de presencia en las capturas es inferior al 19%.* *Tabla 1. Especies capturadas*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

N.º	Nombre común	Nombre científico	Ciénaga La Pachita	Ciénaga Mata de Palma
1	Bocachico	*Prochilodus magdalenae*	X	X
2	Moncholo	*Hoplias malabaricus*	X	X
3	Pacora	*Plagioscion magdalenae*		X
4	Mojarra amarilla	*Caquetaia kraussii*	X	
5	Barbul, nicuro	*Pimelodus blochii*	X	X
6	Comelón	*Leporinus muyscorum*	X	X
7	Vizcaína	*Curimata mivartii*	X	
8	Arenca	*Triportheus magdalenae*	X	
9	Dorada	*Brycon moorei*	X	X
10	Blanquillo	*Sorubim cuspicaudus*	X	X
11	Bagre	*Pseudoplatystoma magdaleniatum*	X	X
12	Besote	*Ichthyoelephas longirostris*	X	
13	Pincho	*Cyphocharax magdalenae*	X	
14	Barbul lizo	*Rhamia quelen*	X	
15	Coroncoro	*Hypostomus hondae*	X	
16	Gara gara	*Trachelyopterus insignis*	X	
17	Doncella	*Ageneiosus pardalis*	X	
18	Chango	*Cynopotamus magdalenae*	X	
19	Agujeta	*Ctenolucius hujeta*		X
20	Mojara Lora	*Oreochromis niloticus*	X	X
21	Cachama blanca	*Piaractus brachypomus*	X	
22	Mojarra barbona	*Trichogaster pectoralis*	X	

Fuente: Comunicación con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020.

(…)
Durante la fase de investigación, se ha reportado una mayor riqueza de especies nativas en LA PACHITA respecto a la reportada en MATA DE PALMA, en especial, LA PACHITA reúne un mayor número de especies en categoría de amenaza como la Doncella (Ageneiosus pardalis) y la Vizcaína (Curimata mivartii) entre otras.
Debido a su cercanía y conexión, la mayor riqueza de especies en LA PACHITA puede estar asociada con el índice de riqueza de especies que presentaron las estaciones del Paso (Boca del río Calenturitas) y de Puente Canoa (El Paso- Cesar), las cuales ocuparon el segundo y tercer lugar en riqueza de especies ícticas del río Cesar, según el índice de Margalef (4.417 y 4.366 respectivamente), lo cual fue determinado por Corpocesar y Universidad del Atlántico (2011) y explicado por la mayor disponibilidad de espacio que se presenta en estos tramos del río Cesar, lo que facilita un mejor desplazamiento a las especies desde el cauce principal del río Cesar a las áreas de inundación temporal, y por lo tanto, una mejor distribución de ellas. (…)"

De acuerdo con la información presentada, reportan mediante diferentes informes acerca de la frecuencia y los periodos de los monitoreos de los cuerpos de agua años 2016 a 2018, así mismo, presentan información acerca de efectos en los cuerpos de agua La Pachita y Mata de Palma

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

mediante las capturas realizadas para cada cuerpo de agua y las especies presentes, su taxonomía, composición, abundancia y riqueza por año y el aumento de las especies objeto de repoblación como fue el bocachico (*Prochilodus magdalenae*) y dorada (*Brycon moorei*), lo cual generó mayores ingresos a las comunidades de pescadores locales. De acuerdo con lo anterior, se considera que los reportes presentados desde el año 2016 a 2018 en general, presentan una buena caracterización biológica de los cuerpos de agua receptores, como una buena caracterización social, en donde se reporta diferentes variables biológicas y sociales que, en conjunto, permitieron desarrollar el programa de repoblación pesquera, el cual fue avalado por diferentes entres de control entre estos esta Autoridad. Por lo anterior, se considera que se cumple la presente obligación y esta no deberá ser objeto de próximos seguimientos.
ARTÍCULO TERCERO. *El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sancionatorias que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el instrumento de manejo, no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del artículo 62 de la Ley 99 de 1993.*

7.56 Auto 5960 de 26 de junio de 2020, *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental".*

Mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, se dio cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas en el Auto 5960 de 26 de junio de 2020.

- Numerales 1, 2, 3, 5, 6 del Artículo Primero

Obligación Auto 5960 de 26 de junio de 2020	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. *Reiterar a la sociedad C.I PRODECO S.A, el cumplimiento de las obligaciones que se formulan a continuación en los términos y condiciones en que fueron impuestos en los actos administrativos emitidos en razón al Plan de Manejo Ambiental aprobado, relacionados en la parte motiva del presente acto administrativo y que se encuentran debidamente ejecutoriados:*			
4. Presentar aclaración respecto al área de ocupación de cada botadero, por niveles ,el área que ha sido recuperada con éxito (si solamente se realizó recuperación del sustrato y manto vegetal y/o, si la rehabilitación avanzo hasta el establecimiento de especies leñosas y su grado de desarrollo), el área que no ha sido recuperada (informando los factores que inciden negativamente en su recuperación y las medidas adoptadas para su mejoramiento), las proyecciones por año para completar la rehabilitación de los botaderos. Lo anterior deberá ser informado en una tabla a manera de información consolidada, en la cual se pueda analizar el avance en la reconformación de los suelos, la rehabilitación del manto vegetal, el desarrollo de las especies leñosas y el avance paisajístico en el área del título minero en porcentaje e indicadores; así mismo, debe informar el área y los sectores a ser liberados Vs el programa de rehabilitación para los siguientes años, en cumplimiento al literal	Temporal	N/A	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

a del numeral 7 del artículo segundo del Auto 2353 de 22 de julio de 2011, el numeral 1.4 del artículo primero del Auto 2999 de 30 de julio de 2015 y el numeral 4 del artículo segundo del Auto 1523 de 12 de abril de 2018.			
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación por cuanto la misma no está vigente: El numeral 7 del artículo segundo del Auto 2353 de 22 de julio de 2001 se dio por concluido en el auto 5752 de 23 de junio de 2020 El numeral 4 del artículo segundo del Auto 1523 de 12 de abril de 2018 se dio por cumplido mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020. Por lo anterior se excluye esta obligación del seguimiento, la cual no será objeto de revisión en adelante.			
7. Presentar un reporte en el cual precise por año de aprovechamiento forestal a ser realizado en el periodo objeto de aprovechamiento (año 1 al 6), para cada polígono y por tipo de actividad implícita al proyecto, la superficie de vegetación leñosa que será removida por tipo de cobertura vegetal, considerando en ello el desglose en cuanto a la nueva área a ser removida sujeta de autorización de aprovechamiento, y el área a ser removida que en la actualidad cuenta con autorización a través de modificaciones anteriores, indicando la resolución correspondiente, en cumplimiento al numeral 6.18 del artículo cuarto de la Resolución 453 de 28 de abril de 2016.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
8. Presentar los resultados de la evaluación ambiental, en cuanto a residualidad e irreversibilidad de los mismos, teniendo en cuenta las consideraciones de la autoridad ambiental al respecto. En caso de que las externalidades generadas por dichos impactos no logren ser prevenidas o corregidas por el proyecto, durante su horizonte de ejecución, adelantar la valoración económica correspondiente, en cumplimiento al numeral 7.1 del artículo cuarto de la Resolución 453 de 28 de abril de 2016.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
9. Presentar el ajuste a la cuantificación biofísica de los impactos relevantes de acuerdo con las consideraciones de la Autoridad, en cumplimiento al numeral 7.2 del artículo cuarto de la Resolución 453 de 2016.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
10. Presentar los indicadores del avance de la internalización para el impacto generación de conflictos, en cumplimiento del	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

numeral 7.4 del artículo cuarto de la Resolución 453 de 28 de abril de 2016.			
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
11. Presentar la obligación de ajustar el ejercicio de valoración económica por Cambio en la calidad visual basado en las características y magnitud propias del impacto, por lo que de insistir en el uso de la metodología de Transferencia de Beneficios deberá desarrollar a cabalidad cada uno de los pasos exigidos por la misma, demostrar la pertinencia del estudio elegido para el caso particular del proyecto y allegar las memorias de los procedimientos matemáticos efectuados, en cumplimiento al numeral 7.5 del artículo cuarto de la Resolución 453 de 28 de abril de 2016.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
12. Presentar, respecto al impacto, modificación en la capacidad de gestión gubernamental, ajustando el ejercicio de valoración presentado teniendo en cuenta las características y magnitud del impacto a partir de las consideraciones realizadas por esta autoridad ambiental, en cumplimiento al numeral 7.8 del artículo cuarto de la Resolución 453 de 28 de abril de 2016.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
13. Suprimir del grupo de beneficios del proyecto el impacto, modificación en el sistema de oferta y demanda de bienes y servicios, adecuar la valoración del mismo, teniendo en cuenta el análisis y consideraciones descritas en el capítulo de evaluación de impactos para el medio socioeconómico, en cumplimiento al numeral 7.9 del artículo cuarto de la Resolución 453 de 28 de abril de 2016.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
14. Presentar un nuevo flujo de costos y beneficios teniendo en cuenta las consideraciones realizadas en los apartados de cuantificación biofísica y valoración económica, actualizar el cálculo de indicadores económicos y sensibilizar las cifras obtenidas, en cumplimiento al numeral 7.10 del artículo cuarto de la Resolución 453 de 28 de abril de 2016.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

15. Presentar un consolidado de los volúmenes de aprovechamiento forestal, realizados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo hasta la fecha; información que debe contener el área total intervenida, el volumen total producto del aprovechamiento forestal único (volumen de especies catalogadas como maderables – volumen de especies de las cuales no se obtienen productos maderables), y el volumen de no maderables (palmas), información bajo la cual, la sociedad pueda presentar la trazabilidad de la información referente a los aprovechamientos forestales, los volúmenes de madera, las especies taladas y el consolidado de la áreas objeto de intervención; así mismo, el porcentaje de avance de la autorización de aprovechamiento forestal único, en cumplimiento al artículo quinto de la Resolución 1397 de 03 de noviembre de 2017.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación. La presente obligación será objeto de seguimiento en un concepto técnico específico. Razón por la cual, no aplica la verificación del cumplimiento para el seguimiento.			
16. Presentar la modificación a la Ficha: PMACAL- F-09 - Aguas Subterráneas – Plan de Manejo de Manejo del Agua Subterránea, en el sentido de incluir una actividad específica para el manejo y disposición de Lodos del pozo "Antigua Entrada Principal", en cumplimiento parágrafo del artículo segundo de la Resolución 1397 de 27 de agosto de 2018.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental, dio respuesta al presente requerimiento en donde indicó: "*En el Anexo 04 se presenta la ficha de PMA CAL-F-09 - Aguas Subterráneas - Plan de Manejo de Manejo del Agua Subterránea, donde se ha incluido, las medidas para el manejo y disposición final de los lodos provenientes de la construcción del pozo denominado "Antigua Entrada Principal", sin embargo, es importante precisar, que las* obras de construcción del pozo "Antigua Entrada Principal" se culminaron en el año 2018 tal como fue reportad a la Autoridad Ambiental mediante". Por lo anterior, y teniendo en cuanta que el pozo "Antigua entrada Principal", ya se encuentra construido y en funcionamiento, se da por cumplida y concluida esta obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
17. Presentar el soporte de pago de las tasas retributivas y compensatorias a que haya lugar por el uso aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales renovables, ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo Octavo de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante la verificación de la información contenida en el ICA del periodo 2019 con radicado No. 2020095119-1-000 del 17 de junio de 2020, presentaron la factura No. 1561 emitida por Corpocesar por el pago de la tasa de aprovechamiento forestal para la vigencia 2019. Por lo cual se cumple con la presente obligación para el periodo 2019 y no será objeto de próximos seguimientos.			
***ARTÍCULO SEGUNDO**. Requerir a la sociedad C.I PRODECO S.A., para que en un término de un (1) mes, contado a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente en forma detallada las actividades de desmantelamiento y abandono que ha venido llevando a cabo*	Temporal	NO	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

de manera paulatina en las diferentes áreas del proyecto en lo correspondiente al año 2017.			
Consideraciones: Revisado el expediente LAM26622 y los sistemas de información de ANLA (SILA; SIGPRO y VITAL), no se observó que el titular del instrumento ambiental haya presentado información referente a esta obligación. No obstante, lo anterior, no se reitera el cumplimiento de la obligación, por cuanto la información solicitada a hoy no es representativa al momento de la toma de decisiones por parte de la Autoridad, como tampoco involucra la afectación de los recursos naturales. Por lo anterior se excluye la obligación del seguimiento, la cual no será objeto de revisión en adelante.			
ARTÍCULO TERCERO. *Requerir a la sociedad C.I PRODECO S.A., para que en un término de dos (2) meses, contados a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente la siguiente información en cumplimiento de las obligaciones correspondientes:*			
1. Un balance de efectividad de todas las medidas ambientales ejecutadas cada cinco (5) años para el periodo del año (2012 al 2017), para lo cual deben presentar un modelo de sustitución o rehabilitación que permita soportar las cifras o valores de las medidas ambientales ejecutadas, en especial las relacionadas con la compensación por afectación de los recursos naturales renovables, en cumplimiento al numeral 1.8 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
2. El ajuste de la cuantificación del impacto por cambio en la calidad de material particulado, con base en conclusiones aportadas por los modelos de dispersión de los contaminantes, registros históricos de los monitoreos de calidad de aire y ruido del proyecto, aspectos meteorológicos, distancias a los centros poblados, dirección del viento, etc., con el fin de reforzar la validez del resultado indicado y aproximarlo a la afectación real causada por el proyecto, en cumplimiento al numeral 7.6 del artículo cuarto de la Resolución 453 de 28 de abril de 2016.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.			
ARTÍCULO CUARTO. *Requerir a la sociedad C.I PRODECO S.A., para que en un término de seis (6) meses, contados a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente la siguiente información en cumplimiento de las obligaciones correspondientes:*			
1. Un balance de efectividad de todas las medidas ambientales ejecutadas cada cinco (5) años para el periodo del año (2012 al 2017), para lo cual deben presentar un modelo de sustitución o rehabilitación que permita soportar las cifras o valores de las medidas ambientales ejecutadas, en especial las relacionadas con la compensación por afectación de los recursos naturales renovables, en cumplimiento al numeral 1.8 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones:			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

La presente obligación no será objeto de verificación para el presente concepto técnico, toda vez que será validada con la información remitida en el ICA correspondiente al periodo 2020, el cual se encuentra en términos para su presentación, por lo anterior, no aplica su revisión.				
8	*Informe del estado geotécnico de los diferentes botaderos de estériles que sirven al Proyecto minero Calenturitas, el cual debe incluir: a). Objetivos b). Descripción de las técnicas empleadas c). Alcance y limitaciones d). Periodicidad e). Análisis de resultados y f). Conclusiones, las cuales deben establecer o definir bajo cual escenario o circunstancia se debe activar un plan de atención de emergencias; en cumplimiento al numeral 2 de artículo primero de la Resolución 87 de 29 de enero de 2015.*	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral. No obstante, la información solicitada en la obligación a hoy no es representativa al momento de la toma de decisiones por parte de la Autoridad, como tampoco involucró la afectación de los recursos naturales. Además, tal como se indicó en el Estado de Avance del presente Concepto Técnico no se apreciaron eventos de inestabilidad en las áreas de los Pit's mineros como tampoco de los botaderos de estéril. Por lo anterior se excluye la obligación del seguimiento, la cual no será objeto de revisión en adelante.				
9	*Informe con su cartografía de las áreas donde se realizó la siembra, los mantenimientos realizados y el estado actual acorde con la presente obligación, en cumplimiento a los subnumerales 1.2.1, 1.2.2 del numeral 1 del artículo primero del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicado No 2015028618-1-000 del 01 de junio de 2015, C.I. Prodeco, presento el informe con las actividades realizadas en mes de noviembre de 2014, para la siembra de diez (10) arboles de especies nativas de la región. En donde indican que realizaron ahoyado de 50 cm x 50 cm, se realizó aplicación de hidroretenedor, aplicación de abono orgánico, realizando siembra con ejemplares de 2 metros de altura, les colocaron tutor a los ejemplares y presentaron la georreferenciación de los árboles plantados en el caño el Paujil, así como informaron de las especies plantadas como el guanábano, acacia roja, almendro, corazón fino, entre otros, con un mantenimiento por 2 años. También presentaron el cronograma de actividades del año 2015 y 2016. Por otro lado, mediante comunicación con radicado 2015033032-1-000 del 23 de junio de 2015, C.I. Prodeco presento el informe de las actividades de siembra de las especies arbóreas realizadas en mes de noviembre de 2014, para la siembra de 15 árboles de especies nativas de la región. En donde indicaban que realizaron ahoyado de 50 cm x 50 cm, se realizó aplicación de hidroretenedor, aplicación de abono orgánico, realizando siembra con ejemplares de 2 metros de altura, les colocaron tutor a los ejemplares y presentaron la georreferenciación de los árboles plantados sobre la ronda del Rio Sororia, así como informaron de las especies plantadas como corazón fino, yaguaro, guanábano, entre otros, con un mantenimiento por 2 años. También presentaron el cronograma de actividades del año 2015 y 2016.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Verificada la información, se observa que en general se presentó la información relevante acerca del proceso de siembra y los mantenimientos realizados adecuadamente, dando cumplimiento a la presente obligación, por lo cual no será objeto de próximos seguimientos.				
10	*Documento técnico el cual debe contener el análisis actual de la obra de intervención del cauce, incluyendo el compartimiento del mismo, su erosión hidráulica, las propiedades de los sedimentos, su dinámica fluvial, su morfología fluvial, para asegurar el libre tránsito de las aguas, en cumplimiento al numeral 3.1 del artículo primero del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.*	Temporal	SI	SI

Consideraciones: En el concepto técnico 7688 de 16 de diciembre de 2020, acogido mediante acta de reunión de control y seguimiento 537 de 17 de diciembre de 2020, se indicó:
"*Revisado el expediente LAM2622 se observó que en el ICA 9 del periodo 2016 se indicó:* ***"...*** *Dentro de las respuestas a los Autos 2167 de 2012 (anexa a este documento ICA), y la respuesta al Auto 5963 de 2016 radicada con el No. 2017016024-1-000 de 06 de marzo de 2017 se presentan los resultados de los estudios hidrológicos, hidráulicos y de sedimentos generados durante el año 2016 para el río Calenturitas y que permiten conocer las condiciones hidráulicas y de sedimentos que se presentan en el cauce después de la desviación autorizada del mismo…"*

Por otra parte, en el ICA 12 del periodo 2019, se informó que el documento, titulado "Metodología para las Inspecciones de Control Periódicas del Estado de los Diques del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito" (INGETEC, 2019) e incluido como soporte el Anexo 4.1 Agua \ Metodología Inspección Control Estado Diques Canal Arroyo Caimancito, contiene además de una lista de chequeo para las inspecciones (Anexo 1 de la Metodología), las causas y acciones a implementar para cada uno de los posibles procesos erosivos identificados, en función del agente erosivo y del tipo de proceso. La implementación del monitoreo siguiendo esta metodología iniciará durante la vigencia 2020, por lo que en el Informe de Cumplimiento Ambiental de dicha vigencia se esperan presentar las primeras evidencias del mismo. Mientras tanto, C.I. PRODECO S.A. ha continuado con las inspecciones que regularmente se hacen al canal de realineación tanto en época seca como de lluvia, como se evidencia en las fotografías incluidas en el Anexo 4 Otros Soportes \ Geotecnia \4. Fichas de Seguimiento Canal Caimancito.

Verificada la información presentada por el titular del instrumento ambiental se apreció que se realizó el análisis del estado de la obra de la intervención del cauce, incluyendo el compartimiento del mismo, su erosión hidráulica, las propiedades de los sedimentos, su dinámica fluvial, su morfología fluvial, para asegurar el libre tránsito de las aguas, para la vigencia en que se generó esta obligación.

Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente obligación, y no será objeto de próximos seguimientos."

Por lo anterior se considera cumplida y concluida esta obligación y no será objeto de futuros seguimientos.

ARTICULO QUINTO. *Requerir a la sociedad C.I PRODECO S.A, para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, presente a esta Autoridad las evidencias documentales del cumplimiento de las siguientes obligaciones:*
(Las obligaciones del presente artículo no son objeto de seguimiento, teniendo en cuanta que, el titular del instrumento ambiental se encontraba dentro del término para dar cumplimiento a las obligaciones relacionadas)

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

7.57. Auto 08902 de 10 de septiembre de 2020. "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones"

Obligación Auto 8902 10 de septiembre de 2019	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. *- Reiterar a la sociedad C. I. PRODECO S.A., titular del Plan de Manejo Ambiental, establecido mediante Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, modificado por la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, para el proyecto "Exploración, Construcción y Montaje de Carbonífera a Cielo Abierto, denominado Proyecto Carbonífero Calenturitas", el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo:*			
1.Realizar las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes con cobertura vegetal leñosa del tramo 1, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMACAL-B-03 Suelos, Plan de Manejo para rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo, del artículo segundo del Auto 1034 del 11 de abril de 2012, artículo segundo del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, numeral 1 del artículo segundo del Auto 5963 del 30 de noviembre de 2016 (referente al Auto 1034 del 11 de abril de 2012), los numerales 2 y 5 del artículo primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideración: Mediante comunicación enviada por el titular del instrumento ambiental con radicado ANLA No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, informan que en relación con la rehabilitación paisajística de las márgenes del canal de desviación del arroyo Caimancito, aún se encuentran en proceso de ejecución. Así mismo, indican que han venido realizando diferentes estudios como el "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" elaborado por el Consorcio Gestión Ambiental, 2018, el Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito por la empresa INGETEC, 2019, que buscan determinar las soluciones para la reparación del dique del canal del Arroyo Caimancito. Por otro lado, de acuerdo con la visita de seguimiento, se observó que la rehabilitación de las márgenes se encuentra en general en buenas condiciones, las cuales están conformadas por especies de hábitos herbáceos, arbustivos y arbóreo, en buen estado. Sin embargo, en la margen externa del canal se observó que la continuidad en relación con la rehabilitación no es uniforme, pues se evidenció parches o áreas a lo largo de la margen que generan una falta en la continuidad de la cobertura vegetal. Por lo cual, es necesario que, en estas áreas desprovistas de vegetación, se plantee alternativas que permitan establecer especies vegetales de hábitos herbáceos que permitan cubrirlas y crear uniformidad, dado que la cobertura vegetal con especies leñosas no es posible que se llegue a establecer en una roca que no presenta suelo orgánico, más sí es posible que con la vegetación que se encuentra en la ronda de protección se pueda presentar una alternativa de especies vegetales de hábito herbáceo que pueda cubrir estas áreas desprovista de vegetación, con el fin de terminar de rehabilitar la totalidad de la margen externa.			
Requerimiento. Complementar en un tiempo de seis (6) el establecimiento de especies vegetales de hábitos herbáceos en las áreas discontinuas de vegetación de la margen externa del arroyo Caimancito			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

con las especies más adecuadas y remitir el informe de actividades realizadas detallando área establecida una vez finalicen los 6 meses de actividades, en cumplimiento del numeral 1 del Artículo Primero del Auto 8902 10 de septiembre de 2020.			
2. Realizar las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes con cobertura vegetal leñosa, en especial para el tramo 2 y 3 y en todos los parches discontinuos de vegetación con el fin de restaurarlos en su totalidad, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-CAL-B-03 Suelos, Plan de Manejo para rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo, y del numeral 2 del artículo primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideración: Mediante comunicación enviada por el titular del instrumento ambiental con radicado ANLA No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, informan que en relación con la rehabilitación paisajística de las márgenes del canal de desviación del arroyo Caimancito, aún se encuentran en proceso de ejecución. Por otro lado, de acuerdo con la visita de seguimiento, se observó que la rehabilitación de las márgenes se encuentra en general en buenas condiciones, las cuales están conformadas por especies de hábitos herbáceos, arbustivos y arbóreo, en buen estado. Sin embargo, en la margen externa del canal se observó parches o áreas a lo largo de la margen que generan una falta en la continuidad de la cobertura vegetal. Por lo cual, es necesario que, en estas áreas desprovistas de vegetación, se plantee alternativas que permitan establecer especies vegetales de hábitos herbáceos que permitan cubrirlas y crear uniformidad.			
Requerimiento. Complementar en un tiempo de seis (6) el establecimiento de especies vegetales de hábitos herbáceos en las áreas discontinuas de vegetación de la margen externa del arroyo Caimancito con las especies más adecuadas y remitir el informe de actividades realizadas detallando área establecida una vez finalicen los 6 meses de actividades, en cumplimiento del numeral 2 del Artículo Primero del Auto 8902 10 de septiembre de 2020			
3. Presentar las evidencias de las actividades de fortalecimiento de las medidas de control sobre las fuentes de emisión de material particulado (PM10) para la temporada seca de diciembre de 2017 a marzo 2018 en cumplimiento de la Estrategia de Mejoramiento Ambiental de la Calidad del aire de los municipios Becerril y La Jagua de Ibirico, y del numeral 2 del artículo primero del Auto 1523 del 12 de abril de 2018.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: En relación con la presente medida de manejo ambiental, la cual tiene como base argumentativa la información suministrada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS el 19 de julio de 2018 a esta Autoridad Nacional, en la cual se advirtió "*el progresivo incremento en la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno del Niño y se invita a todos los actores a qué se activen las actividades en términos de prevención a fin de evitar eventos de riesgo"* y con el ánimo de verificar y analizar la probabilidad de ocurrencia del "*Pronósticos y alertas asociados al Fenómeno del Niño*" para finales del 2017, 2018 e inicios de 2019, la ANLA realizó reunión el 3 de mayo de 2019 con el Grupo de Pronostico del IDEAM. El desarrollo y conclusiones de la reunión se exponen a continuación: La reunión se realiza con la funcionaria del IDEAM, la Ingeniera Julieta Serna Cuenca, encargada de realizar la presentación sobre el pronóstico del estado del tiempo, especialmente respecto a			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

la generación de boletines sobre Boletín informativo sobre el monitoreo de los Fenómenos de "El Niño" y "La Niña".			
4. Realizar el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal de desvío del arroyo Caimancito; de manera puntual, más exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá). Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique. Presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, inventario de especies establecidas, área de siembra, obras de bioingeniería establecidas, entre otros) que den cuenta de la implementación del desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del arroyo Caimancito, en cumplimiento al numeral 3 del artículo primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento ambiental realizada, en el punto de ruptura del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, no se han adelantado las obras necesarias propias para la reparación del dique, por lo cual no se ha adelantado el enriquecimiento mediante cobertura vegetal. Por lo anterior, no se cumple con la presente obligación para el periodo en vigencia 2020.			
Requerimiento. Reiterar al titular del instrumento ambiental de realizar el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal de desvío del arroyo Caimancito; de manera puntual, más exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá). Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique. Presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, inventario de especies establecidas, área de siembra, obras de bioingeniería establecidas, entre otros) que den cuenta de la implementación del desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del arroyo Caimancito, acorde con lo establecido en el numeral 3 del artículo primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, en cumplimiento del numeral 4 del Artículo Primero del Auto 88902 del 10 de septiembre de 2020.			
6. *Presentar la construcción de las curvas de calibración propias del canal realineado, a partir de la instalación de regletas de medición de nivel en los siguientes puntos, reportando los caudales característicos que arrojen las mediciones, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del artículo segundo del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019:* Arroyo Caimancito:	Temporal	NO	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
Inicio Tramo realineado	1564736.82	1069161.56
V1	1067735.48	1565946.1
V2	1066076.47	1565952.72
V3	1064684.65	1565226.23
Fin Tramo Realineado	1563823.73	1063343.92

Río Calenturitas y río Maracas:

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
Inicio Tramo realineado	1.563.807	1.068.643
V5	1.070.345,24	1.564.273,65
V6	1.067.152,51	1.561.370,99
V8	1.063.892,86	1.560.618,97
Fin Tramo Realineado	1.561.665	1.065.000

Las lecturas se deberán realizar dos (2) veces al día como mínimo, todos los días durante el primer año de lectura, posteriormente, y luego de la evaluación de los resultados realizada por esta autoridad, se establecerá la periodicidad para los periodos siguientes.

Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral.

Por lo tanto, se reitera el requerimiento.

Requerimiento: Se reitera al titular del instrumento ambiental que deberá presentar la construcción de las curvas de calibración propias del canal realineado, a partir de la instalación de regletas de medición de nivel en los puntos definidos en el numeral 5 del artículo primero del auto 8902 de 10 de septiembre de 2020, reportando los caudales característicos que arrojen las mediciones.

6. Presentar un informe donde se realice la descripción actual de los posibles tramos remanentes del antiguo cauce existentes del arroyo Caimancito, en el área del proyecto, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 3 del artículo tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019.	Temporal	N/A	SI

Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento de la presente obligación. Mediante concepto técnico 7688 del 16 de diciembre de 2020, acogido mediante acta de reunión de control y seguimiento ambiental 537 de 17 de diciembre de 2020 se indicó:

"*Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:*

"…Es importante precisar que la entrada en operación del nuevo canal de desviación del arroyo Caimancito se realizó en época de verano para disminuir el agua acumulada en el antiguo cauce, puesto que el arroyo caimancito en temporada de estiaje no presenta flujo de agua, esta condición permitió evitar hacer maniobras de bombeo. Sin embargo, en los pocos apozamientos de agua

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

que quedaron en el antiguo cauce se implementaron medidas de rescate y reubicación de fauna la cuales pueden ser consultadas en el Anexo 13 del presente documento…" *Según la información allegada por el titular del instrumento ambiental, donde se indicó que para la época que se realizó la desviación del arroyo Caimancito, se presentó la temporada de verano, puesto que el arroyo caimancito en temporada de estiaje no presenta flujo de agua, lo cual permitió evitar hacer maniobras de bombeo, por lo tanto, no se hace necesario la presentación de la descripción de las actividades de bombeo que se realizaron para la desecación del antiguo cauce del Arroyo Caimancito, incluyendo los registros de esta actividad, por otra parte, en cuanto a la descripción actual de los posibles tramos remanentes del antiguo cauce existentes en el área del proyecto, durante el recorrido de la visita guiada, no se observó que en el canal de desviación del arroyo Caimancito se presentaran tramos remanentes del antiguo cauce.* *Por lo tanto, se da cumplida está obligación y no será objeto de futuros seguimientos."* Por lo anterior se da por concluida esta obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
7. Presentar la caracterización físico – química de la calidad de los sedimentos de fondo, soportada en los informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga, durante el año 2018, en cumplimiento de la ficha de PMS_CAL_8 SEDIMENTOS y el numeral 7 del artículo tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral. Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
Requerimiento: Se reitera al titular del instrumento ambiental que deberá presentar la caracterización físico – química de la calidad de los sedimentos de fondo, soportada en los informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga, durante el año 2018, en cumplimiento de la ficha de PMS_CAL_8 SEDIMENTOS, el numeral 7 del artículo tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019 y el numeral 7 del artículo primero del Auto 8902 de 10 de septiembre de 2020.			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Requerir a la sociedad C. I. PRODECO S.A., el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales, y presentar a esta Autoridad Nacional los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de un (1) mes, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:*			
1. Aclarar y verificar los valores de los tiempos de concentración obtenidos en el análisis multitemporal de caudales para cada una de las cuencas de análisis y allegar las memorias técnicas de los cálculos realizados,	Temporal	NO	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

en cumplimiento del artículo segundo del Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019.			
Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral. Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
Requerimiento: Reiterar al titular del instrumento ambiental que deberá aclarar y verificar los valores de los tiempos de concentración obtenidos en el análisis multitemporal de caudales para cada una de las cuencas de análisis y allegar las memorias técnicas de los cálculos realizados, en cumplimiento del artículo segundo del Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019 y el numeral 1 del artículo segundo del auto 8902 de 2020.			
2. Presentar los soportes de la modelación realizada de las medidas de control de emisiones, tales como inventario detallado de emisiones usado, inventario y geolocalización de barreras vivas empleadas para la modelación, información meteorológica, información de calidad del aire empleada, metodología usada para la verificación del modelo generado, entre otros, en cumplimiento del numeral 1 del artículo tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicado 2020220110-1-000 de 11 de diciembre de 2020, la Sociedad C.I. PRODECO S.A, presenta los anexos del modelo de dispersión atmosférica, con el fin de verificar la efectividad de las medidas de control de emisiones relacionadas con barreras vivas y Plan de riego, en cumplimiento del numeral 2 del artículo segundo del Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, en el cual se presentaron los soportes de modelación como tablas de cálculo de las estaciones con y sin control, Isoplétas, marco teórico, controles en las emisiones, hoja de datos de seguridad supresor de polvo para vías de acarreo y validación de datos meteorológicos. De la misma forma, en el informe denominado “MODELO DE DISPERSIÓN DE MATERIAL PARTICULADO EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DE LA MINA CALENTURITAS, UNA OPERACIÓN DE C.I. PRODECO S.A., BARRERA VEGETAL”, se concluyó: “*De acuerdo a las emisiones calculadas de material particulado (PM10) producto de las actividades en las zonas de acopio de carbón desarrolladas en la Mina Calenturitas, se aprecia que los escenarios presentan valores de 31.09 Mg/año y 21.76 Mg/año, respectivamente. Donde se alcanza una disminución del 30% aplicando el control de la barrera vegetal.* *Los resultados anuales obtenidos en la simulación del proyecto minero en los escenarios establecidos indican que se alcanzarían valores inferiores a 1 µg/m3 y, por lo tanto, no se excederían los límites máximos permisibles de PM10 establecidos en la Res. 2254/2017, sobre los receptores discretos evaluados. El receptor D20 (Torocora) obtendría los niveles más altos de concentración con valores de PM10 de 0.024 µg/m3 en el escenario 1 y 0.017 µg/m3 en el escenario 2.* *Según los resultados obtenidos en los receptores evaluados, es posible afirmar que el uso de la barrera vegetal como medida de control no aporta significativamente en la reducción de las emisiones.”* Por lo anterior se da por cumplida y concluida esta obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
3. Presentar la actualización cartográfica de la zonificación de manejo ambiental de los elementos encontrados en el	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

tramo a realinear en la vía La Jagua de Ibirico – La Loma en la visita de campo, de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de control para el proyecto en cuanto a las áreas de intervención con restricción alta, en cumplimiento del artículo octavo de la Resolución 1397 del 03 de noviembre de 2017.			
Consideraciones: no aplica la verificación al cumplimiento de la presente obligación la cual será revisada en un concepto técnico especifico.			
4. Presentar el cronograma de siembra y de mantenimientos programados para la barrera viva del patio de carbón, en cumplimiento del numeral 4 del artículo segundo del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación enviada en respuesta al Auto 8193 de 2019 con radicado ANLA No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 9, presentaron el informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50 para el año 2019, la cual es la única que actualmente se encuentra en establecimiento, informando acerca de siembra de Yaguaro realizada en el mes de noviembre de 2019 y resiembra. Así mismo, en el mencionado informe presentaron el área sembrada, los individuos establecidos que fueron 100 ejemplares con las especificaciones de altura (80 cm), metodología de siembra y registro fotográfico. Por otro lado, durante la visita de seguimiento ambiental realizada durante el 6 al 12 de abril de 2021, se verifico el estado y condiciones de la vegetación establecida en el área del patio de carbón observándose la siembra realizada sobre toda la parte superior del talud durante el año 2020 de nuevos individuos de Yaguaro con alturas promedio de 80 cm sembrados a tres hileras, cerrando el talud en su parte superior, los cuales se encontraron, en general, en buenas condiciones a nivel de tamaño y buen desarrollo de sus estructuras vegetativas. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente obligación y se considera que no sea objeto de próximos seguimientos.			
ARTICULO TERCERO. - *Requerir a la sociedad C. I. PRODECO S.A., el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales, y presentar a esta Autoridad Nacional los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento, en el término de seis (6) meses, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:*			
1. Presentar el reporte de las actividades de revegetalización mediante la siembra de especies gramíneas, arbustivas y arbóreas de las márgenes del arroyo Caimancito especialmente en el talud de la zona cercana de la rotura del dique y en las zonas con erosión laminar del dique que presenten el suelo desprovisto de vegetación como son algunas áreas de los tramos 1, 2 y 3, para el período 2019, en cumplimiento a lo establecido en la medida 1.5 de la ficha PMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con lo observado en el recorrido realizado en la visita de seguimiento, se evidenció que en general las márgenes internas y externas del canal se encuentran en buenas condiciones en relación con la rehabilitación de éstas. Las cuales se encuentran conformadas por especies de hábitos herbáceos, arbustivos y arbóreo, en buen estado con relación a su estado fitosanitario, crecimiento y coloración de la parte foliar.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Sin embargo, en la margen externa del canal se pudo observar que la continuidad en relación con la rehabilitación no es continua, pues se evidenció parches a lo largo de la margen que generan ausencia en la continuidad de la cobertura vegetal, y se registró roca expuesta sin suelo orgánico. Así mismo, en estos parches sin vegetación, se encuentran cárcavas y la pendiente de la margen es pronunciada, ocasionando que no se arraigue suelo orgánico ni especies vegetales de hábitos arbustivos y arbóreos, por lo cual, es necesario que en estas zonas desprovistas de vegetación, se plantee alternativas que permitan establecer especies vegetales de hábitos herbáceos que permitan cubrir estas áreas y que a su vez, tiendan a enriquecer el suelo con nutrientes permitiendo así a futuro que por procesos de sucesión natural se llegasen a establecer especies vegetales de diferentes hábitos.
De acuerdo con lo anterior, se deberá completar con especies vegetales de hábitos herbáceos (gramíneas) las áreas expuestas de la margen externa del canal de relocalización del arroyo Caimancito.

Requerimiento:
Complementar en un tiempo de seis (6) el establecimiento de especies vegetales de hábitos herbáceos en las áreas discontinuas de vegetación de la margen externa del arroyo Caimancito con las especies más adecuadas y que se cree una uniformidad a nivel paisajístico, y remitir el informe de actividades realizadas detallando área establecida una vez finalicen los 6 meses de actividades, de acuerdo a lo establecido en la medida 1.5 de la ficha PMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO, en cumplimiento del numeral 1 del Artículo Tercero del Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020.

2. Presentar los soportes de ejecución de las obras de mantenimiento y reparación realizadas para el funcionamiento del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, en cumplimiento de la medida 1.8 de la fichaPMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DELARROYO CAIMANCITO.	Temporal	NO	SI

Consideración: Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 6 de al 12 de abril de 2021, se apreció la ruptura del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, en tres puntos, con aberturas de aproximadamente 30 metros, 7 metros y 5 metros aproximadamente.

Por otra parte, en el sitio donde se generó ruptura del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, se observó que no se han adelantado obras para la reconstrucción del dique. De acuerdo con lo informado por los funcionarios de la titular del instrumento ambiental, ya fueron realizados los estudios de factibilidad las obras de reconstrucción del dique, y que para su ejecución se requerirá la solicitud de modificación de la licencia en cuanto a permisos de aprovechamiento forestal para construir una vía para el acceso de la maquinaria y equipos al sitio de reconstrucción del dique y permiso de ocupación de cauce para la construcción de las obras.

Debido al incumplimiento reiterado del titular del instrumento ambiental en realizar las obras de reparación del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, se ha iniciado proceso sancionatorio SAN0017-00-2021, con el auto 867 de 25 de febrero de 2021.

Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento no ha dado cumplimiento a la obligación y se reitera su cumplimiento.

Requerimiento: Reiterar al titular del instrumento ambiental que deberá presentar los soportes de ejecución de las obras de mantenimiento y reparación realizadas para el funcionamiento del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, en cumplimiento de la medida

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

1.8 de la ficha PMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DELARROYO CAIMANCITO y el numeral 2 del artículo tercero del auto 8902 de 2020.			
3. Presentar el reporte de la superficie total establecida de cercos vivos en las áreas de infraestructura como vías, oficinas, patios del carbón, otras de apoyo y la vía pública Plan Bonito-Boquerón, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha PMA-CAL-B-03 Suelos, Plan de Manejo para rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 9, presentan el informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón para el año 2019. En dicho informe, presentan la localización y las coordenadas del área de trabajo donde se realizó la siembra, resiembra y mantenimiento a la barrera viva del patio de carbón. Así mismo en dicha comunicación, informan que el estado de avance de las barreras vivas dentro y fuera de la mina fueron presentadas en los periodos del año 2014, 2015 junto con las figuras de ubicación. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente obligación y no será objeto de próximos seguimientos.			
4. Presentar los soportes documentales que den cuenta de la manera que se está dando a conocer a la comunidad que en las oficinas de atención a la comunidad reposa en formato físico y digital el EIA aprobado y copia del acto administrativo que otorga la modificación del Proyecto de Explotación de Carbón a cielo abierto Calenturitas, en cumplimiento a la medida 4 de la Ficha Información - Plan de Manejo para la Información, Comunicación y Atención a Comunidades y Autoridades. (PMA_CAL_S 01).	Temporal	SI	SI
Consideración: Por medio del radicado 2020209927-1-000 de 27 de noviembre de 2020, el Apoderado General C.I. Prodeco S.A. allegó Informe de Respuesta Parcial Auto 05752 del 23 de junio de 2020, en donde indicó: *"EIA aprobado, en formato físico y digital, y se debe informar a los pobladores que el documento se encuentra disponible en estos espacios para su revisión, nos gustaría aclarar que el requerimiento no indica de forma explícita que debe estar publicado en nuestras carteleras. No obstante, para dar alcance a esta obligación hemos informado a las comunidades sobre la permanencia de este material en nuestros centros de atención a la comunidad durante el desarrollo de reuniones diversas, especialmente en aquellas de socialización. Las reacciones de la comunidad se ejemplifican con dos casos que demuestran que esta información ha sido compartida. Durante dos de nuestras reuniones con presidentes de Juntas de la Loma, uno de los participantes estimó necesario que la compañía enviará una copia impresa a cada presidente pues consideraba engorroso leer el documento en ese espacio, por lo que finalmente se optó por su distribución a través de un CD con la información luego de convencer a los asistentes que era lo más amigable con el ambiente. Esto ocurrió por segunda vez en otra reunión con el mismo grupo, para esa ocasión se distribuyó una memoria USB. En el Anexo 29 Entrega Copia PMA Aprobado Se adjunta los recibidos del PMA y acta donde consta la solicitud"* Por lo anterior se da por cumplida y concluida esta obligación y no será objeto de futuros seguimientos			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

5. Presentar los soportes documentales de los talleres donde se aborde todo lo concerniente a seguridad vial, identificación, uso de las diferentes señales de tránsito, prevención vial y medidas de manejo socio ambiental contempladas para el realineamiento de la vía al carbón, ejecutados con otros planteles educativos, instituciones, juntas de acción comunal, centros poblados y unidades residenciales y/o productivas con potencial de uso de la vía al carbón, que se vean impactados por la obra, en cumplimiento del literal c de la medida 1 de la ficha Infraestructura – Plan de Manejo para la Protección de Infraestructura Social y Comunitaria (PMA_CAL_S_05).	Temporal	NO	SI
Consideración: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral. Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
Requerimiento: Reiterar al titular del instrumento ambiental, para que presente los soportes documentales de los talleres donde se aborde todo lo concerniente a seguridad vial, identificación, uso de las diferentes señales de tránsito, prevención vial y medidas de manejo socio ambiental contempladas para el realineamiento de la vía al carbón, ejecutados con otros planteles educativos, instituciones, juntas de acción comunal, centros poblados y unidades residenciales y/o productivas con potencial de uso de la vía al carbón, que se vean impactados por la obra, en cumplimiento del literal c de la medida 1 de la ficha Infraestructura – Plan de Manejo para la Protección de Infraestructura Social y Comunitaria (PMA_CAL_S_05), en cumplimiento del literal g del numeral 4 del artículo tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.			
6. Presentar los reportes: inicial, parcial y final. correspondientes para los eventos de conato de incendio en la vía entre los municipios de La Jagua de Ibirico y El Paso (Cesar) e incendio forestal en el costado occidental del Sector CD junto a la pista aérea; presentados en el mes de febrero de 2020, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, de acuerdo con el artículo segundo de la Resolución 1767 de 2016, en cumplimiento de lo establecido en el Plan de Contingencias.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación se desarrolló en el numeral 4.1.3.1 del presente concepto técnico.			
7. Estimar los caudales medios a partir de un método indirecto que represente de forma adecuada la dinámica hidrológica de las cuencas analizadas, considerando que el comportamiento de los caudales de una cuenca depende de factores como los usos del suelo y la cobertura vegetal, allegar las memorias de cálculo y el respectivo análisis, en cumplimiento del artículo segundo del Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
Requerimiento: Reiterar al titular del instrumento ambiental, que deberá **e**stimar los caudales medios a partir de un método indirecto que represente de forma adecuada la dinámica hidrológica de las cuencas analizadas, considerando que el comportamiento de los caudales de una cuenca depende de factores como los usos del suelo y la cobertura vegetal, allegar las memorias de cálculo y el respectivo análisis, en cumplimiento del artículo segundo del Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019 y el numeral 7 del artículo tercero del auto 8902 de 2020.			
8. Garantizar que los sistemas de aspersión sean verificados antes del inicio de las actividades, para lo cual deberá implementar un formato de control que permita verificar el óptimo funcionamiento de los aspersores, en cumplimiento a las medidas 2.1 y 2.5 de la ficha de manejo PMA_CAL_F_01 – Plan de manejo para material particulado y ruido, y presentar los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento.	Temporal	NO	SI
Consideración: Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que los sistemas de aspersión, del patio de carbón y el Loop Férreo, son verificados antes del inicio de las actividades, sin embargo, no se apreció la implementación del formato de control que permita verificar el óptimo funcionamiento de los aspersores. Por lo anterior se reitera el cumplimiento de la presente obligación			
Requerimiento: Reiterar al titular del instrumento ambiental para que presente los formatos de control que permita verificar el óptimo funcionamiento de los aspersores, en cumplimiento a las medidas 2.1 y 2.5 de la ficha de manejo PMA_CAL_F_01 – Plan de manejo para material particulado y ruido y el numeral 8 del artículo tercero del auto 8902 de 2020, y presentar los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento.			
ARTÍCULO CUARTO. *Dar por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones, a las cuales no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad, teniendo en cuenta lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo: (…)*			

7.58. Acta 537 de 17 de diciembre de 2020. *"Por el cual se efectúa reunión de control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"*

Obligación **Acta 537 de 17 de diciembre de 2020**	**Carácter**	**Cumple**	**Vigente**
ARTÍCULO PRIMERO. *Reiterar a la sociedad CI PRODECO S.A, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales en los términos establecidos en los actos administrativos relacionados en la parte motiva del presente acto administrativo y que se listan a continuación:*			
REQUERIMIENTO 1 *MEDIO ABIÓTICO* *Presentar, en cumplimiento del programa PMA_CAL_F_01 - PLAN DE MANEJO PARA MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO, la siguiente información: a) Las metas anuales propuestas de cambio de material de rodadura en vías internas, de acuerdo con una evaluación previa del estado de las capas de rodadura de las principales vías internas de la mina, para la vigencia 2019. b) El anexo Certificado de análisis que señala el documento: "INFORME DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE FINOS Y PORCENTAJE DE HUMEDAD, abril de 2019". c) Los soportes documentales o descripción de las actividades, que permitan verificar el cumplimiento para la vigencia 2019,*	Temporal	NO	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

referente continuar con el uso actual y la implementación de tecnologías más avanzadas en sus procesos de producción y sistemas de control de emisiones atmosféricas para el desarrollo del proyecto.			
Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral. Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
Requerimiento, Se reitera al titular del instrumento ambiental que deberá **p**resentar, en cumplimiento del programa PMA_CAL_F_01 - PLAN DE MANEJO PARA MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO, la siguiente información: a) Las metas anuales propuestas de cambio de material de rodadura en vías internas, de acuerdo con una evaluación previa del estado de las capas de rodadura de las principales vías internas de la mina, para la vigencia 2019. b) El anexo Certificado de análisis que señala el documento: "INFORME DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE FINOS Y PORCENTAJE DE HUMEDAD, abril de 2019". c) Los soportes documentales o descripción de las actividades, que permitan verificar el cumplimiento para la vigencia 2019, referente continuar con el uso actual y la implementación de tecnologías más avanzadas en sus procesos de producción y sistemas de control de emisiones atmosféricas para el desarrollo del proyecto, en cumplimiento al requerimiento 1 del acta 537 de 2020.			
REQUERIMIENTO 2 *MEDIO ABIÓTICO* *Presentar un informe de la gestión adelantada durante el periodo 2019, para el reúso y/o disposición final de las llantas en desuso acopiadas en el proyecto, en cumplimiento del programa PMA_CAL_F_05. PLAN DE MANEJO PARA TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS.* **De acuerdo con los argumentos expuestos por el titular del instrumento de manejo y control ambiental, en la reunión de control y seguimiento ambiental realizada el 17 de diciembre de 020, este requerimiento se retiró.**			
REQUERIMIENTO 3 *MEDIO ABIÓTICO* *Presentar los archivos de entrada y salida originales del modelo AERMOD, meteorológicos (ua, sam, pfl, sfc), topográficos y receptores (.rou) y anexos de estimación de emisión 2019 (formato Excel), en cumplimiento de la Ficha PMS-CAL-F-01 Aire, respecto al Modelo de dispersión atmosférica (ICA 12 del 2019).*	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral. Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
Requerimiento: Reiterar al titular del instrumento ambiental que deberá presentar los archivos de entrada y salida originales del modelo AERMOD, meteorológicos (ua, sam, pfl, sfc), topográficos y receptores (.rou) y anexos de estimación de emisión 2019 (formato Excel), en cumplimiento de la Ficha PMS-CAL-F-01 Aire, respecto al Modelo de dispersión atmosférica (ICA 12 del 2019) y del requerimiento 3 del acta 537 de 2020.			
REQUERIMIENTO 4 *MEDIO ABIÓTICO*	Temporal	NO	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Presentar en relación con la contingencia ocurrida el 01 de agosto de 2020 los análisis de laboratorio de las muestras tomadas en la piscina de sedimentación No 1, zona inundada en el predio San Rafael y Arroyo Caimancito, con los soportes de cadenas de custodia y acreditación del laboratorio por parte del IDEAM para los parámetros analizados. Lo anterior, en cumplimiento del Plan de Contingencias.			
Consideraciones: *Las consideraciones se realizan en el numeral 4.1.3.1 Estado de cumplimiento de actos administrativos del plan de contingencias del presente concepto técnico*			
REQUERIMIENTO 5 *MEDIO ABIÓTICO* *Presentar los soportes de los mantenimientos que se están realizando, mientras se ejecutan las obras de pavimentación de la vía del carbón en el tramo comprendido entre el sitio denominado La Ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, así como soportes de las gestiones adelantadas para dar inicio a dicha obra, en cumplimiento del numeral 10 del artículo décimo primero de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009 y del numeral 1 del artículo quinto del Auto 2353 de 22 de julio de 2011.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 6 al 12 de abril de 2021, se realizó revisión de los antecedentes relacionados con la obligación de pavimentación del tramo de la vía, y posteriormente se realizó el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, donde se observó que la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, se encuentra sin pavimentar en su totalidad, y el tramo que correspondía pavimentar al titular del instrumento ambiental no se ha realizado, sin embargo, se apreció que se realiza riego y mantenimiento continuo a este tramo por parte de las empresas mineras que están en el área de influencia, entre la cuales esta C.I PRODECO titular del instrumento ambiental del expediente LAM2622 (ver numeral 3.2.1.3 del presente concepto técnico). Por lo anterior, y según el estado de adecuado mantenimiento de la vía el carbón comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe, observado durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la obligación para el periodo objeto de este seguimiento, año 2020, y será necesario que continúe con las actividades de mantenimiento hasta tanto, se pavimente el tramo de la vía o se dé por cerrada la obligación.			
REQUERIMIENTO 6 *Complementar y remitir el Plan de inversión forzosa de no menos del 1%, incluyendo cada una de las obligaciones establecidas en el artículo séptimo de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018, y el numeral 7 del artículo primero del Auto 3134 del 20 de abril de 2020.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
REQUERIMIENTO 7 *MEDIO SOCIOECONÓMICO* *Presentar, para la vigencia del 2019, las evidencias documentales de la información suministrada por escrito a los*	Temporal	NO	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

contratistas y, en general, a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental y exigir el estricto cumplimiento de las mismas, en cumplimiento al artículo décimo séptimo de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007 y del artículo décimo séptimo de la Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017.			
Consideraciones: De acuerdo con la verificación de información contenida en el expediente LAM2622, no se registra remisión de información referente a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.			
Requerimiento: Presentar para la vigencia del 2019, las evidencias documentales de la información suministrada por escrito a los contratistas y, en general, a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental y exigir el estricto cumplimiento de las mismas, en cumplimiento al artículo décimo séptimo de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007 y del artículo décimo séptimo de la Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017.			
REQUERIMIENTO 8 *MEDIO SOCIOECONÓMICO* *Presentar, para la vigencia del 2019, un informe con el respectivo análisis cualitativo que demuestre la efectividad de todos los programas de Plan de Gestión Social, con datos comparativos de la evolución o no de cada uno de ellos. Sumado a ello, deberá presentar el informe de balance de Gestión Social mensual y el consolidado anual, donde se incluyan entre otros: un análisis comparativo entre los impactos ambientales previstos y los que se han presentado durante la ejecución del proyecto, dificultades presentadas y medidas adoptadas para superarlas y el análisis de los resultados de las medidas de compensación, en cumplimiento del numeral 9.9 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007*	Temporal	NO	SI
Consideraciones: De acuerdo con la verificación de información contenida en el expediente LAM2622, no se registra remisión de información referente a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.			
Requerimiento: Presentar para la vigencia del 2019, un informe con el respectivo análisis cualitativo que demuestre la efectividad de todos los programas de Plan de Gestión Social, con datos comparativos de la evolución o no de cada uno de ellos. Sumado a ello, deberá presentar el informe de balance de Gestión Social mensual y el consolidado anual, donde se incluyan entre otros: un análisis comparativo entre los impactos ambientales previstos y los que se han presentado durante la ejecución del proyecto, dificultades presentadas y medidas adoptadas para superarlas y el análisis de los resultados de las medidas de compensación, en cumplimiento del numeral 9.9 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007			
REQUERIMIENTO 9 *MEDIO ABIÓTICO* *Presentar los soportes documentales que permitan verificar el cumplimiento de lo establecido mediante literales a, b y c del numeral 3.18 del artículo primero del Auto 377 del 11 de febrero de 2014, que señala: "3.18 Respecto al modelo de dispersión de contaminantes presentado por la Empresa, ésta deberá justificar ante esta autoridad, lo siguiente: a) El incremento de las emisiones de material particulado 3363 a 113380 Mg/año para*	Temporal	NO	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

los escenarios 2010 y 2012, de acuerdo a los informes de modelación presentados a través del Radicado No. 4120-E1-19187 del 15 de febrero de 2010 y anexos del Informe de Cumplimiento Ambiental 2011 y 2012. b) En relación con el anterior incremento de las emisiones atmosféricas en las fuentes, explicar por qué se obtuvo una disminución en los aportes de concentración en los receptores sensibles de acuerdo a los resultados presentados en dichos estudios. c) Verificar los resultados presentados en las figuras 6.1 y 6.2 del informe de modelación presentado en los ICAs 2011 y 2012, donde se muestran las isopletas con los niveles de concentración de la zona evaluada y no se evidencia que se hubiesen incluido las fuentes presentes en la mina Calenturitas ni el pit 3 del proyecto Descanso Norte"			
Consideraciones*:* Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente seguimiento, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral, la cual en su momento permitía realizar un adecuado seguimiento a los recursos naturales y establecer como era su comportamiento en ese entonces, así como el aporte de la operación minera y la tendencia del medio hacia las comunidades aledañas. Esta información correspondiente al ICA de 2011 y 2012 a hoy no es relevante, ya que no permite tomar decisiones en el marco del seguimiento ambiental para la vigencia actual. En tal sentido, la obligación se excluye de futuros seguimientos.			
REQUERIMIENTO 10 *MEDIO ABIÓTICO* *Presentar copia de los pagos efectuados ante CORPOCESAR de las tasas por uso del recurso hídrico, correspondiente a los años 2014 y 2015, en cumplimiento de lo establecido en el artículo décimo primero de la Resolución 0321 del 14 de mayo de 2012 y el numeral 8 del artículo primero del Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: No aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación por cuanto la misma es competencia de la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR. Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
REQUERIMIENTO 11 *MEDIO ABIÓTICO* *Ajustar el plan de gestión de riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas – PGRDEPP, En cumplimiento con los numerales 1, 2 y 3 del Artículo Quinto de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018, la siguiente información: 1. Ajustar el plan de gestión del riesgo, revaluando la definición de la matriz de riesgo para el evento sequías, considerando que la caracterización de riesgo es baja y la amenaza generadora son las altas temperaturas y fallas en el suministro del agua en el complejo minero Calenturitas, que podrían generar desabastecimiento del recurso hídrico subterráneo. 2. Revisar la metodología y ponderaciones en el análisis de la calificación de la amenaza y vulnerabilidad y valorización del riesgo. 3. Ajustar la identificación de escenarios de riesgo para reevaluar y jerarquizar el riesgo.*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Consideraciones*:* *Las consideraciones se realizan en el numeral 4.1.3.1 Estado de cumplimiento de actos administrativos del plan de contingencias del presente concepto técnico*			
REQUERIMIENTO 12 *MEDIO ABIÓTICO* *Presentar la actualización cartográfica de la zonificación de manejo ambiental de los elementos encontrados en el tramo a realinear de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma, en la visita de campo, de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de control establecidos para el proyecto para las áreas de intervención con restricción alta, en cumplimiento del artículo octavo de la Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017 y el numeral 27 del artículo primero del Auto 5752 de 23 de junio de 2020.*	Temporal	NO	SI
Consideraciones*:* Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral. Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
Requerimiento: Se reitera al titular del instrumento ambiental que deberá **p**resentar la actualización cartográfica de la zonificación de manejo ambiental de los elementos encontrados en el tramo a realinear de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma, en la visita de campo, de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de control establecidos para el proyecto para las áreas de intervención con restricción alta, en cumplimiento del artículo octavo de la Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017 y el numeral 27 del artículo primero del Auto 5752 de 23 de junio de 2020, numeral 3 del auto 8902 de 2020 y del requerimiento 12 del acta 537 de 2020.			
REQUERIMIENTO 13 *MEDIO ABIÓTICO* *Presentar la modificación a la Ficha: PMACAL- F-09 - Aguas Subterráneas – Plan de Manejo de Agua Subterránea, en el sentido de incluir una actividad específica para el manejo y disposición de Lodos del pozo "Antigua Entrada Principal", en cumplimiento del parágrafo del artículo segundo de la Resolución 1397 de 27 de agosto de 2018 y el numeral 16 del artículo primero del auto 5960 de 26 de junio de 2020.*	Temporal	NO	SI
Consideraciones: mediante radicado 2020209927-1-000 del 27 de noviembre de 2020, el titular del instrumento ambiental, dio respuesta al presente requerimiento en donde indicó: "*En el Anexo 04 se presenta la ficha de PMA CAL-F-09 - Aguas Subterráneas - Plan de Manejo de Manejo del Agua Subterránea, donde se ha incluido, las medidas para el manejo y disposición final de los lodos provenientes de la construcción del pozo denominado "Antigua Entrada Principal", sin embargo, es importante precisar, que las obras de construcción del pozo "Antigua Entrada Principal" se culminaron en el año 2018 tal como fue reportad a la Autoridad Ambiental*". Por lo anterior, y teniendo en cuanta que el pozo "Antigua entrada Principal", ya se encuentra construido y en funcionamiento, se da por cumplida y concluida esta obligación y no será objeto de futuros seguimientos.			
REQUERIMIENTO 14 *MEDIO ABIÓTICO* *Presentar la construcción de las curvas de calibración propias del canal realineado, a partir de la instalación de regletas de medición de nivel en los puntos definidos en el numeral 5 del*	Temporal	NO	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

artículo primero del auto 8902 de 10 de septiembre de 2020, reportando los caudales característicos que arrojen las mediciones			
Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral. Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
Requerimiento: Se reitera al titular del instrumento ambiental que deberá presentar la construcción de las curvas de calibración propias del canal realineado, a partir de la instalación de regletas de medición de nivel en los puntos definidos en el numeral 5 del artículo primero del auto 8902 de 10 de septiembre de 2020 y el requerimiento 14 del acta 537 de 2020, reportando los caudales característicos que arrojen las mediciones.			
REQUERIMIENTO 15 *MEDIO ABIÓTICO* *Presentar la caracterización físico – química de la calidad de los sedimentos de fondo, soportada en los informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga, durante el año 2018, en cumplimiento de la ficha de PMS_CAL_8 SEDIMENTOS, el numeral 7 del artículo tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019 y el numeral 7 del artículo primero del Auto 8902 de 10 de septiembre de 2020..*	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA (Vital y Sila), no se observó que el titular del instrumento ambiental, para la fecha de corte documental del presente concepto técnico, haya entregado información relacionada con lo requerido en el presente numeral. Por lo tanto, se reitera el requerimiento.			
Requerimiento: Se reitera al titular del instrumento ambiental que deberá presentar la caracterización físico – química de la calidad de los sedimentos de fondo, soportada en los informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga, durante el año 2018, en cumplimiento de la ficha de PMS_CAL_8 SEDIMENTOS, el numeral 7 del artículo tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019 y el numeral 7 del artículo primero del Auto 8902 de 10 de septiembre de 2020 y requerimiento 15 del acta 537 de 2020.			
REQUERIMIENTO 16 *MEDIO BIÓTICO* *Complementar el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad presentado por C.I. PRODECO S.A., acorde con lo solicitado en el Artículo Décimo Primero de la Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017, en cumplimiento de la medida 9 de la ficha PMA_CAL_B_07 - Plan de manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos por intervención de las actividades mineras, numeral 6.17 del Artículo Cuatro de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016, numeral 48 del Artículo*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Primero del Auto 4028 de 18 septiembre de 2017, Artículo Décimo Primero de la Resolución 1397 de 3 noviembre de 2017, numeral segundo y tercero del Artículo Primero del Auto 3134 del 20 de abril de 2020.			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
REQUERIMIENTO 17 *MEDIO BIÓTICO* *Presentar los soportes documentales de la gestión realizada desde el año 2014 hasta 2019, para la elaboración del convenio de cooperación en la investigación para Remediación de Suelos Mineros N 01 de octubre de 2014, suscrito entre la Universidad de Antioquia y C.I. PRODECO S.A., y avances en la gestión para la estructuración del proyecto, que vayan más allá de la minuta. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en numeral 21.2 del artículo primero del Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017 y el numeral 24 del artículo primero del Auto 5752 del 23 de junio de 2020.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante la información con radicado ANLA 2020209927-1-000 del 27 de noviembre y 18 de diciembre de 2020, C.I. Prodeco S.A., remitió la respuesta a la presente obligación en donde aclara que: " (…) *en el marco de lo requerido por la ANLA en el Auto 2353 de 2011, PRODECO, hizo un convenio con la Universidad de Antioquía, que fue presentado a la ANLA en los informes de cumplimiento ambiental. Con base a la información presentada, la ANLA con el ánimo de hacer seguimiento al avance del convenio para estudiar opciones para mejorar el proceso de rehabilitación emitió el numeral 24 del artículo primero del Auto 5752 de 2020 y en numeral 21.2 del Artículo primero del Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017, sin embargo, por motivos ajenos al deseo de la Mina Calenturitas, no se pudo continuar con el convenio.* *Aun así, dentro convenio se destacan los siguientes avances: Instalación de sistema de monitoreo de gramíneas con diferentes estratos, Instalación de un sistema de bombeo con paneles solares, y Establecimiento de muestreo de suelo.* *Ahora bien, teniendo en cuenta que el convenio no continuo, no se puede seguir presentando avance sobre el tema (…)"* Así mismo, indican que a pesar que la gestión con la universidad de Antioquia no prosperó, trabajaron con el Ingeniero Ramón Gualdron con experiencia profesional (en campo y académia) en la estructuración de metodología de rehabilitación de tierras, con él desarrollaron e implementaron una metodología de rehabilitación para los botaderos de la mina Calenturitas, los cuales han reportado mediante los ICA los resultados positivos con relación a la rehabilitación de las áreas y que a su vez, han realizados experimentos en parcelas con el fin de establecer las mejores condiciones para siembra. De acuerdo con la información proporcionada por el titular del instrumento ambiental, esta Autoridad acepta que debido que no se logró continuar el convenio con la universidad de Antioquia, se buscaron alternativas que permitieran investigar acerca los suelos y las opciones de mejora a nivel de nutrientes y parámetros fisicoquímicos que en conjunto con la siembra de ciertas especies de gramíneas se lograra el enriquecimiento del suelo. Así mismo, los resultados positivos de las áreas rehabilitadas con la metodología implementada han sido efectivos y se ha observado el avance a nivel de cobertura vegetal tipo gramíneas.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

Por lo anterior, se considera que se ha dado cumplimiento a la presente obligación y se considera que no sea objeto de próximos seguimientos.			
REQUERIMIENTO 18 *MEDIO BIÓTICO* *Presentar la constancia de inscripción de las plantaciones forestales establecidas como medida compensatoria, ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR, en cumplimiento del numeral 1 del Artículo Primero del Auto 3134 del 20 de abril de 2020*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
REQUERIMIENTO 19 *MEDIO BIÓTICO* *Aclarar si las obligaciones de compensación por remoción de cobertura vegetal boscosa (aprovechamiento forestal), afectación de especies amenazadas y pérdida temporal de la capacidad de uso del suelo impuestas, se incluirán en el PICF aceptado por esta Autoridad en el Auto 1638 del 18 de abril de 2018; en caso afirmativo, la sociedad deberá ajustar el área a compensar teniendo en cuenta la modificación realizada por la Resolución 453 del 28 de abril de 2016. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4 del artículo primero del Auto 3134 del 20 de abril de 2020, Literal b) del numeral 6.6., numeral 6.7. del Artículo Tercero, numerales 6.13.1. y 6.13.2. del artículo cuarto de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, numeral 34 del artículo primero del Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017, y el artículo sexto de la Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
REQUERIMIENTO 20 *MEDIO BIÓTICO* *Complementar y ajustar el Programa Integrado de Compensación Forestal – PICF, en el sentido de presentar la siguiente información: a) El objetivo general respecto de la inclusión de la compensación a causa de las afectaciones causadas sobre la desviación de diferentes drenajes, por la afectación de especies amenazadas y por pérdida de biodiversidad. b) Anexar la información geográfica respectiva a las coberturas de la tierra, interpretadas de las imágenes satelitales de alta resolución. c) La información geográfica siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase (Resolución 2182 de 2016), de forma que puedan ser cuantificadas las áreas que serán objeto de compensación. d) El plano georreferenciado de los sitios donde se van a realizar las compensaciones por aprovechamiento forestal a escala cartográfica mínima 1:10.000, que permita una definición clara de los sitios a intervenir. e) Presentar la información cartográfica de los predios*	Temporal	N/A	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

y/o áreas a intervenir, indicando el tipo de medida de compensación a implementar, conservación, restauración o sistemas productivos. Lo anterior, en cumplimiento de los numerales 1.1. y 1.2. del artículo segundo del Auto 1638 del 18 de abril de 2018 y el numeral 5 del artículo primero del Auto 3134 del 20 de abril de 2020.			
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
REQUERIMIENTO 21 *MEDIO BIÓTICO* *Allegar la información complementaria respecto del avance de las compensaciones establecidas por esta Autoridad, que no quedaron integradas dentro del PICF. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 4 del artículo segundo del Auto 1638 del 18 de abril de 2018 y el numeral 6 del artículo primero del Auto 3134 del 20 de abril de 2020.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación fue objeto de seguimiento en un concepto técnico específico, el cual a la fecha de corte de elaboración del concepto está pendiente de ser acogido. Por lo anterior, no aplica su verificación para el presente seguimiento.			
REQUERIMIENTO 22 *MEDIO BIÓTICO* *Presentar la información en la cual se pueda analizar el avance en la reconformación de los suelos, la rehabilitación del manto vegetal, el desarrollo de las especies leñosas y el avance paisajístico en el área del título minero en porcentaje e indicadores; así mismo, debe informar el área y los sectores a ser liberados Vs el programa de rehabilitación para los siguientes años, en cumplimiento del numeral 4 del artículo primero del Auto 5960 del 26 de junio de 2020.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: no aplica la verificación del cumplimiento a la presente obligación por cuanto la misma no está vigente: El numeral 7 del artículo segundo del Auto 2353 de 22 de julio de 2001 se dio por concluido en el auto 5752 de 23 de junio de 2020 El numeral 4 del artículo segundo del Auto 1523 de 12 de abril de 2018 se dio por cumplido mediante Acta 537 del 17 de diciembre de 2020. Por lo anterior se excluye esta obligación del seguimiento, la cual no será objeto de revisión en adelante.			
REQUERIMIENTO 23 *MEDIO BIÓTICO* *Presentar en forma detallada las actividades de desmantelamiento y abandono que ha venido llevando a cabo de manera paulatina en las diferentes áreas del proyecto en lo correspondiente al año 2017, en cumplimiento del artículo segundo del Auto 5960 de 26 de junio de 2020.*	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Revisado el expediente LAM26622 y los sistemas de información de ANLA (SILA; SIGPRO y VITAL), no se observó que el titular del instrumento ambiental haya presentado información referente a esta obligación.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

No obstante, lo anterior, no se reitera el cumplimiento de la obligación, por cuanto la información solicitada a hoy no es representativa al momento de la toma de decisiones por parte de la Autoridad, como tampoco involucra la afectación de los recursos naturales. Por lo anterior se excluye la obligación del seguimiento, la cual no será objeto de revisión en adelante.			
REQUERIMIENTO 24 *MEDIO BIÓTICO* *Realizar las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes externas del canal con cobertura vegetal, en cumplimiento de los numerales 1 y 2 del artículo primero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.*	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Ver Consideración realizada en el numeral 1 del Artículo Primero del Auto 8902 10 de septiembre de 2020, en donde no da cumplimiento a la obligación en virtud que en la margen externa del canal se observó que la continuidad en relación con la rehabilitación no es uniforme.			
Requerimiento. Complementar en un tiempo de seis (6) el establecimiento de especies vegetales de hábitos herbáceos en las áreas discontinuas de vegetación de la margen externa del arroyo Caimancito con las especies más adecuadas y que se cree una uniformidad a nivel paisajístico, y remitir el informe de actividades realizadas detallando área establecida una vez finalicen los 6 meses de actividades, en cumplimiento del Requerimiento 24 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.			
REQUERIMIENTO 25 MEDIO BIÓTICO *Realizar el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal de desvío del arroyo Caimancito, exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá. Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique, en cumplimiento del numeral 4 del artículo primero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020*	Temporal	NO	SI
Consideraciones Ver consideraciones realizadas en el numeral 42 del Artículo Primero del Auto 8902 10 de septiembre de 2020, en donde no se da cumplimiento a la presente obligación, en el sentido que no se han adelantado las obras necesarias propias para la reparación del dique.			
Requerimiento. Reiterar al titular del instrumento ambiental el realizar el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal de desvío del arroyo Caimancito, exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá. Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique, acorde con lo establecido en el numeral 4 del artículo primero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020, en cumplimiento del Requerimiento 25 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

7.59. **Acta 10 del 29 de enero de 2021** *"Por el cual se efectúa reunión de control y seguimiento ambiental y se toman otras determinaciones"*.

Según el objetivo del presente concepto técnico, en cuanto a la propuesta integral de diseño de red de monitoreo de calidad y cantidad de agua superficial en la zona minera del centro del Cesar, no es objeto del presente concepto técnico.

8. OTRAS CONSIDERACIONES

Mediante el radicado 2021053206-1-000 de 25 de marzo de 2021, la junta directiva de Organización Sindical SINTRAMIENERGETICA, allego solicitud de investigación rigurosa, con el objetivo de aclarar lo manifestado, evitando que el Grupo PRODECO pueda valerse de alguna "artimaña" para lograr su propósito, evadiendo los compromisos con la comunidad, los trabajadores y con el Estado Colombiano.

En cuanto a esta solicitud es preciso señalar que, las labores de extracción, cargue y trituración de carbón, desarrolladas por la sociedad C.I PRODECO S.A, en la mina Calenturitas están enmarcadas en lo autorizado en el instrumento ambiental mediante las resoluciones 895 de 2007, modificada por la resolución 453 de 2016 y 1397 de 2017.

Por otra parte, en la visita de control y seguimiento ambiental realizada en los días 6 al 12 de abril de 2021, por el equipo de seguimiento ambiental del grupo Pacifico Caribe de la subdirección de seguimiento a Licencias ambientales de la ANLA, se observó que en el proyecto de la mina "Calenturitas", correspondiente al expediente LAM2622, se realizan actividades de mantenimiento de infraestructura asociada al proyecto y, adicionalmente, se realizan las actividades relacionadas con las medidas de manejo y las acciones de seguimiento y monitoreo establecidas en el instrumento ambiental vigente, en donde se considera entre otras, el control de erosión, autocombustión del carbón y de más posibles efectos originados por la suspensión de actividades del proyecto, informada a esta autoridad a través del radicado 2020111141-1-000 de 13 de julio de 2020, allegado como complemento a comunicación con radicado 2020055392-1-000 del 13 de abril de 2020, y teniendo en cuenta que, mediante el radicado 2021019848-1-000 de 8 de febrero de 2021, el apoderado general de C.I PRODECO S.A, allego Notificación de la renuncia del contrato minero 044/89 de la Mina Calenturitas, Expediente LAM2622.

Por lo anterior, se considera que no existe merito que amerite la apertura de una investigación, con el objetivo de aclarar lo manifestado por la junta directiva de SINTRAMINERGETICA, mediante el radicado 2021053206-1-000 de 25 de marzo de 2021, ya que no se cuenta con argumentos que permitan establecer que el Grupo C.I PRODECO S.A, este evadiendo los compromisos con la comunidad, los trabajadores y/o con el Estado Colombiano.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

9. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO

9.1. OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

9.2. Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente recomendar al grupo jurídico dar por cumplidas y **CONCLUIDAS** las siguientes obligaciones; a las cuales, no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

- **Programas y proyectos: REPOBLAMIENTO.**

-Ficha de Manejo: PMA_CAL_B_06. Plan de manejo para repoblamiento de especies nativas de peces.

Las medidas fueron parte del programa de compensación biótica, que llevaba un proceso de dos (2) años, iniciado desde el año 2016 al año 2018, y en donde se cumplieron todas las medidas, por lo cual se considera pertinente dar cierre al programa.

- **Del Auto 2860 del 22 de julio de 2010**

-Artículo Cuarto

- **Del Auto 2353 de 22 de julio de 2011**

-Numeral 3 del artículo cuarto

- **Del Auto 377 de 11 de febrero de 2014**

-Subnumerales 3.7 y 3.11 del numeral 3 del artículo primero

- **Del Auto 2091 de 28 de mayo de 2015**

-Numeral 1.1.3 del artículo primero.

- **Del Auto 322 de 30 de marzo de 2016.**

-Artículo Segundo
-Artículo Tercero
-Artículo Cuarto
-Artículo Quinto

- **De la Resolución 453 de 28 de abril de 2016**

-Numeral 5 del artículo cuarto

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

- **De la Resolución 565 del 2 de junio de 2016**

-Artículo Segundo
-Artículo Tercero

- **Del Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017.**

-Numerales 2.1 y 21.2 del Artículo primero

- **Del Auto 1523 de 12 de abril de 2018**

-Numerales 6, 12 y 37 del artículo primero

- **Del Auto 8193 de 27 de septiembre de 2019**

-Numerales 3, 4, 9 del artículo segundo.

- **Del Auto 5752 de 23 de junio de 2020**

-Numeral 4, 7, 8, 9, 18 y 24 del Artículo Primero.
-Numerales 1, 4, 10, 11, 14, 15 del artículo segundo
-Literales a, b, del numeral 3 del artículo segundo.
-Literales a, b del numeral 5 del artículo segundo.
-Literal a del numeral 7 del artículo segundo.
-Literales a y b del numeral 8 del artículo segundo.
-Literales a, b y c del numeral 9 del artículo segundo.

- **Del Auto 5960 de 26 de junio de 2020**

-Numerales 16, 17 del Artículo Primero
-Numerales 9 y 10 del Artículo Cuarto

- **Del Auto 08902 de 10 de septiembre de 2020.**

-Numeral 6 del Artículo Primero.
-Numerales 2 y 4 del artículo segundo
-Numerales 3 y 4 del Artículo Tercero.

- **Del Acta 537 de 17 de diciembre de 2020.**

-Requerimiento 5, 13 y 17.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

9.3. REQUERIMIENTOS

Como resultado del presente seguimiento, el Equipo de Seguimiento Ambiental recomienda al grupo jurídico que en el acto administrativo que acoja el presente preconcepto técnico se hagan los siguientes requerimientos:

9.2.1 Solicitudes de requerimientos producto de este seguimiento

9.2.1.1 En relación con el programa de manejo: PMA_CAL_F_02_AGUAS - PLAN DE MANEJO PARA CONTROL DE AGUAS, el titular del instrumento ambiental, deberá controlar el aumento de los niveles de los sumideros de los tajos A y CD, a fin de evitar caudales excesivos al momento del bombeo y por ende exceder la capacidad de retención de sedimentos en las piscinas de sedimentación de acuerdo a la capacidad y caudales autorizados. Reporte de lo anterior deberá ser allegado en un término de tres (3) meses.

9.2.1.2 En relación con el programa de Manejo: PMA_CAL_F_03: PLAN DE MANEJO PARA TRATAMIENTO DE AGUAS, el titular del instrumento ambiental deberá en un término de tres (3) meses:

a) Presentar un informe de las obras de mantenimiento y ampliación de capacidad de almacenamiento de las piscinas de sedimentación 1 y 2, en donde se pueda verificar el manejo de los residuos y materiales removidos, así como también, las dimensiones finales de las piscinas, tiempos de retención y caudales máximos de vertimientos y/o reúso de agua.

b) Implementar las medidas necesarias para evitar los derrames de combustibles y lubricantes de los equipos parqueados, que cauce afectación al suelo y posible contaminación de aguas de escorrentía.

9.2.1.3 En relación con el programa de Manejo: PMA_CAL_F_05: Programas y proyectos: PLAN DE MANEJO PARA TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS, deberá en un término de tres (3) meses allegar soporte de:

a) Realizar el mantenimiento a las celdas que tienen residuos destapados y adecue la caseta de lixiviados para que el proceso de secado sea efectivo y se evite la acumulación de estas aguas.

b) Implementar medidas de protección para el suelo y el contacto de aguas lluvia con los equipos obsoletos y chatarra que son acopiados en la zona cercana al almacén de nitrato de amonio.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

c) Implementar las medidas necesarias para controlar los impactos que se generan al suelo, la vegetación y la fauna en el sitio de acopio temporal de llantas en desuso y remitir un cronograma de actividades de las gestiones ambientales a realizar de las llantas usadas.

9.2.1.4 En relación con el programa de Manejo: PMA_CAL_F_08: TALUDES - PLAN DE MANEJO PARA EL CONTROL DE ESTABILIDAD DE TALUDES, el titular del instrumento ambiental deberá en un término de tres meses (3) presentar la siguiente información:

a) Un documento en donde se presente por botadero y/o área liberada, las rehabilitaciones realizadas y las que actualmente deben completarse y/o complementarse, con su descripción por área rehabilitada, cartografía y fotografía fechada.
b) Un cronograma de rehabilitación en los botaderos y/o áreas liberadas que deben iniciar proceso de siembra de especies nativas de hábitos arbustivos y arbóreos, como de los botaderos que deben complementarse a nivel de reconformación de suelo y siembra de especies en los parches o sectores desprovistos de vegetación.

9.2.1.5 En relación con el programa de Manejo: PMA-CAL-B-03 Suelos, PLAN DE MANEJO PARA REHABILITACIÓN DEL PAISAJE EN ÁREAS DE INFRAESTRUCTURA DE APOYO, el titular del instrumento ambiental deberá presentar en un término de tres (3) meses presentar un informe donde se describa lo siguiente:

a) Las áreas liberadas que se encuentran en proceso de rehabilitación, su porcentaje de avance, y cuanto queda por rehabilitar en cada área.

b) Las áreas que están pendientes de rehabilitar.

9.2.1.6 En cumplimiento del Plan de Cierre, Desmantelamiento y Abandono el titular del instrumento ambiental deberá presentar en el término de tres (3) meses, la información consolidada relacionada con la cantidad y ubicación de las áreas rehabilitadas, volúmenes de suelo removido, volúmenes de suelo almacenado en cada una de las pilas autorizadas, así como también, la ubicación de los taludes ya reconformados, con la altura e inclinación de diseño final dentro de botaderos, tajos y retrollenados, según lo establecido en el Plan de Cierre progresivo del año 1 al 6, aprobado en la resolución 453 de 2016.

9.2.1.7 Complementar en un tiempo de seis (6) el establecimiento de especies vegetales de hábitos herbáceos en las áreas discontinuas de vegetación de la margen externa del arroyo Caimancito con las especies más adecuadas y que se cree una uniformidad a nivel paisajístico, y remitir el informe de actividades realizadas detallando área establecida una vez

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

finalicen los seis (6) meses de actividades, en cumplimiento del Artículo Segundo del Auto 1034 del 11 de abril de 2012, Artículo Segundo del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, numeral 2 del Artículo Primero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019, numeral 5 del Artículo Primero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019, numeral 1 y 2 del Artículo Primero del Auto 8902 10 de septiembre de 2020, numeral 1 del Artículo Tercero del Auto 08902 del 10 de septiembre de 2020, Requerimiento 24 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

9.2.1.8 Presentar en el término de tres (3) meses, en relación con la situación evidenciada por vertimientos fuera de parámetros en el punto de vertimiento 7 de aguas provenientes de la piscina de sedimentación 3, con número VITAL 4100086004131220002 de 18 de agosto de 2020 lo siguiente:

1. La totalidad de reportes parciales y/o finales relacionados con el avance y finalización de la situación contingente.
2. Los análisis de laboratorio de las muestras tomadas en el punto de vertimiento 7 con los soportes de cadenas de custodias.
3. Los resultados de la caracterización fisicoquímica 50 metros aguas abajo del punto de descarga del vertimiento No. 7 y la caracterización fisicoquímica de la piscina de sedimentación 3.
4. Los procedimientos operativos para el manejo de aguas de la piscina de sedimentación 3 y su conectividad con otras piscinas de sedimentación.
5. Un informe donde se relacionen los registros pluviométricos presentados en la zona; así como los caudales vertidos y el periodo en el tiempo que se realizaron descargas en el punto de vertimiento 7 en cumplimiento del Artículo Décimo de la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.

9.2.2 Solicitudes de requerimientos reiterados

9.2.2.1 Estimar los caudales medios a partir de un método indirecto que represente de forma adecuada la dinámica hidrológica de las cuencas analizadas, considerando que el comportamiento de los caudales de una cuenca depende de factores como los usos del suelo y la cobertura vegetal, allegar las memorias de cálculo y el respectivo análisis, en cumplimiento del artículo segundo del Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019 y el numeral 7 del artículo tercero del auto 8902 de 2020.

9.2.2.2 Realizar el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal de desvío del arroyo Caimancito; de manera puntual, más exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá. Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique. Presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, inventario de especies establecidas, área de siembra, obras de bioingeniería establecidas, entre otros) que den cuenta de la implementación del desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del

arroyo Caimancito, acorde con lo establecido en el numeral 3 del artículo primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, numeral 4 del Artículo Primero del Auto 88902 del 10 de septiembre de 2020, Requerimiento 25 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

9.2.2.3 Presentar la caracterización físico – química de la calidad de los sedimentos de fondo, soportada en los informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga, durante el año 2018, de acuerdo a lo establecido en la ficha de PMS_CAL_8 SEDIMENTOS, en cumplimiento del numeral 7 del artículo tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019 y el numeral 7 del artículo primero del Auto 8902 de 10 de septiembre de 2020 y requerimiento 15 del acta 537 de 2020.

9.2.2.4 Presentar la construcción de las curvas de calibración propias del canal realineado, a partir de la instalación de regletas de medición de nivel en los puntos definidos en el numeral 5 del artículo primero del auto 8902 de 10 de septiembre de 2020 y el requerimiento 14 del acta 537 de 2020.

9.2.2.5 Presentar los soportes de ejecución de las obras de mantenimiento y reparación realizadas para el funcionamiento del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, de acuerdo a lo establecido en la medida 1.8 de la ficha PMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DELARROYO CAIMANCITO y en cumplimiento del numeral 2 del artículo tercero del auto 8902 de 2020.

9.2.2.6 Presentar los soportes documentales de los talleres donde se aborde todo lo concerniente a seguridad vial, identificación, uso de las diferentes señales de tránsito, prevención vial y medidas de manejo socio ambiental contempladas para el realineamiento de la vía al carbón, ejecutados con otros planteles educativos, instituciones, juntas de acción comunal, centros poblados y unidades residenciales y/o productivas con potencial de uso de la vía al carbón, que se vean impactados por la obra, en cumplimiento del literal c de la medida 1 de la ficha Infraestructura – Plan de Manejo para la Protección de Infraestructura Social y Comunitaria (PMA_CAL_S_05), en cumplimiento numeral 5 del artículo tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.

9.2.2.7 Presentar los formatos de control que permita verificar el óptimo funcionamiento de los aspersores, de acuerdo a lo establecido en las medidas 2.1 y 2.5 de la ficha de manejo PMA_CAL_F_01 – Plan de manejo para material particulado y ruido y en cumplimiento del numeral 8 del artículo tercero del auto 8902 de 2020, y presentar los respectivos soportes documentales que permitan verificar su cumplimiento.

9.2.2.8 Presentar la siguiente información: a) Las metas anuales propuestas de cambio de material de rodadura en vías internas, de acuerdo con una evaluación previa del estado de las capas de rodadura de las principales vías internas de la mina, para la vigencia 2019. b) El anexo Certificado de análisis que señala el documento: "INFORME DE ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE FINOS Y PORCENTAJE DE HUMEDAD, abril de 2019". c) Los soportes documentales o descripción de las actividades, que permitan verificar el cumplimiento para la vigencia 2019, referente continuar con el uso actual y la implementación de tecnologías más avanzadas en sus procesos de producción y sistemas de control de emisiones atmosféricas para el desarrollo del proyecto, en cumplimiento al requerimiento 1 del acta 537 de 2020.

9.2.2.9 Presentar los archivos de entrada y salida originales del modelo AERMOD, meteorológicos (ua, sam, pfl, sfc), topográficos y receptores (.rou) y anexos de estimación de emisión 2019 (formato Excel), de acuerdo a lo establecido en la Ficha PMS-CAL-F-01 Aire, respecto al Modelo de dispersión atmosférica (ICA 12 del 2019) y en cumplimiento del requerimiento 3 del acta 537 de 2020.

9.2.2.10 Presentar en relación con la contingencia ocurrida el 01 de agosto de 2020 los análisis de laboratorio de las muestras tomadas en la piscina de sedimentación No 1, zona inundada en el predio San Rafael y Arroyo Caimancito, con los soportes de cadenas de custodia y acreditación del laboratorio por parte del IDEAM para los parámetros analizados. Lo anterior, en cumplimiento del Plan de Contingencias y el requerimiento 4 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020.

9.2.2.11 Presentar, para la vigencia del 2019, las evidencias documentales de la información suministrada por escrito a los contratistas y, en general, a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental y exigir el estricto cumplimiento de las mismas, de acuerdo a lo establecido en el artículo décimo séptimo de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007 y del artículo décimo séptimo de la Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017 y en cumplimiento del requerimiento 7 del Acta 537 de 17 de diciembre de 2020.

9.2.2.12 Presentar para la vigencia del 2019, un informe con el respectivo análisis cualitativo que demuestre la efectividad de todos los programas de Plan de Gestión Social, con datos comparativos de la evolución o no de cada uno de ellos. Sumado a ello, deberá presentar el informe de balance de Gestión Social mensual y el consolidado anual, donde se incluyan entre otros: un análisis comparativo entre los impactos ambientales previstos y los que se han presentado durante la ejecución del proyecto, dificultades presentadas y medidas adoptadas para superarlas y el análisis de los resultados de las medidas de compensación, de acuerdo a lo establecido en el numeral 9.9 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y en cumplimiento del requerimiento 8 del Acta 537 de 17 de diciembre de 2020.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

9.2.2.13 Presentar los reportes: inicial, parcial y final correspondientes para los eventos de conato de incendio en la vía entre los municipios de La Jagua de Ibirico y El Paso (Cesar) e incendio forestal en el costado occidental del Sector CD junto a la pista aérea; presentados en el mes de febrero de 2020, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, de acuerdo con el artículo segundo de la Resolución 1767 de 2016, en cumplimiento de lo establecido en el Plan de Contingencias y el numeral 6 del Artículo Tercero del Auto 8902 del 10 de septiembre de 2020.

9.2.2.14 Ajustar el plan de gestión de riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas – PGRDEPP, En cumplimiento con los numerales 1, 2 y 3 del Artículo Quinto de la Resolución 1403 del 28 de agosto de 2018 y el requerimiento 11 del Acta 537 del 17 de diciembre de 2020, la siguiente información:

1. Ajustar el plan de gestión del riesgo, revaluando la definición de la matriz de riesgo para el evento sequías, considerando que la caracterización de riesgo es baja y la amenaza generadora son las altas temperaturas y fallas en el suministro del agua en el complejo minero Calenturitas, que podrían generar desabastecimiento del recurso hídrico subterráneo.
2. Revisar la metodología y ponderaciones en el análisis de la calificación de la amenaza y vulnerabilidad y valorización del riesgo.
3. Ajustar la identificación de escenarios de riesgo para reevaluar y jerarquizar el riesgo

9.3 OBLIGACIONES A EXCLUIR DEL SEGUIMIENTO.

- **De la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007**

-Artículo cuarto

- **De la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009**

-Artículo cuarto

- **Del Auto 2753 de 19 de agosto de 2012**

-Numeral 1 del artículo primero.

- **Del Ato 377 de 11 de febrero de 2014**

-Literales a, b y c del numeral 3.18 del artículo primero

- **Del Auto 1523 del 12 de abril de 2018**

-Numeral 2 del artículo primero

- **Del Auto 5960 de 26 de junio de 2020**

-Numeral 4 del Artículo Primero.
-Articulo Segundo.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

-Numeral 8 del Artículo Cuarto.

- **Del auto 8902 de 2020** del 10 de septiembre de 2020.

-Numeral 3 del artículo primero

- **Del Acta 537 de 17 de diciembre de 2020**

-Requerimiento 9, 22 y 23.

Firmas:

EDER LEONARDO SANCHEZ TELLEZ
Contratista

CLAUDIA CECILIA GUERRERO FARFÁN
Profesional Físico/Contratista

TATIANA YORLENIS FLOREZ GOMEZ
Contratista

ELIZABETH NAVARRO ARQUEZ
Contratista

YULIETH MARCELA ROMERO RODRIGUEZ

Profesional Técnico

ZAMIR FABIAN CAICEDO MARQUEZ
Contratista

GLADYS PUERTO CASTRO
Líder Técnico

Ejecutores

CLAUDIA CECILIA GUERRERO FARFÁN
Profesional Físico/Contratista

ELIZABETH NAVARRO ARQUEZ
Contratista

TATIANA YORLENIS FLOREZ GOMEZ
Contratista

YULIETH MARCELA ROMERO RODRIGUEZ
Profesional Técnico

ZAMIR FABIAN CAICEDO MARQUEZ
Contratista

Revisor / L□der

EDER LEONARDO SANCHEZ TELLEZ
Contratista

GLADYS PUERTO CASTRO
Líder Técnico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 11 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

El ambiente es de todos Minambiente

2020109723-3-000

CONCEPTO TÉCNICO No. 04183 del 09 de julio de 2020

EXPEDIENTE:	LAM2622.
PROYECTO:	EXPLORACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE CARBONÍFERA A CIELO ABIERTO DENOMINADO PROYECTO CARBONÍFERO CALENTURITAS, EN EL DEPARTAMENTO DEL CESAR.
INTERESADO:	SOCIEDAD C.I. PRODECO S.A
SECTOR:	MINERÍA
NIT:	860.041.312-9
TELEFONO:	(5) 358 1256 – 358 2825
JURISDICCIÓN:	MUNICIPIO DE BECERRIL, LA JAGUA DE IBIRICO Y EL PASO, DEPARTAMENTO DE CESAR.
AUTORIDAD AMBIENTAL:	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR - CORPOCESAR
ASUNTO:	CONCEPTO DE SEGUIMIENTO
FECHA DE VISITA:	18 al 21 de febrero de 2020.

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES 3
2 OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO 9
3 ESTADO DEL PROYECTO 9
3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL 9
3.1.1 Objetivo del proyecto 9
3.1.2 Localización 9
3.1.3 Infraestructura, obras y actividades 10
3.1.4 Componentes de las Actividades Mineras 12
3.1.5 Cambios menores autorizados y/o realizados 15
3.2 ESTADO DE AVANCE 16
3.2.1 Medio Abiótico 16
3.2.2 Medio Biótico 72
3.2.3 Medio Socioeconómico 83
3.3 PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES 102
3.3.1 Vertimientos aprobados sobre el arroyo Caimancito, Río Maracas y Río Calenturita 102
3.3.2 Permiso de Aprovechamiento Forestal 110
4 CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS 111
4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 111
4.1.1 Programas de Manejo Ambiental 111
4.1.2 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO 162
4.1.3 Plan de Contingencias / Plan de Gestión de Riesgo 162
4.1.4 Plan de desmantelamiento y Abandono 163
4.2 OTROS PLANES Y PROGRAMAS 164
5. ANALISIS DE IMPACTOS NO PREVISTOS 164
6. EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL 164
7. CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS 164
8. OTRAS CONSIDERACIONES 632
9. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO 633
9.1 OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS 602
9.2 REQUERIMIENTOS 603
9.2.1 Solicitudes de requerimientos producto de este seguimiento 603
9.2.2 Solicitudes de requerimientos reiterados 606

9.2.3 Obligaciones no cumplidas para remitir a oficina asesora jurídica.....640

1. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Contrato de concesión minera 044 de 21 de febrero de 1989, CI PRODECO S.A. suscribió el Contrato de Concesión Minera con Carbones de Colombia S.A. — CARBOCOL, titular del Aporte Minero 871, para adelantar las actividades de gran minería consistentes en la exploración, construcción, montaje y explotación a cielo abierto del depósito de carbón llamado Mina Calenturitas, ubicado en un área de 6.677 ha, localizadas en los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico en el departamento del Cesar.

1.2. Mediante Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, la Corporación Autónoma Regional del Cesar -CORPOCESAR-, aprobó el Plan de Manejo Ambiental (PMA) presentado por la Sociedad C.I. Prodeco S.A., para adelantar las actividades de explotación de carbón del programa de mediana minería en los sectores A y C para el proyecto “Exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado Proyecto Carbonífero Calenturitas que se realiza en un área de 6.677 ha, en el departamento del Cesar”.

1.3. Mediante Resolución 295 del 20 de febrero de 2007, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, resolvió ejercer temporalmente el conocimiento actual y posterior de los asuntos de CORPOCESAR, relacionados con las Licencias Ambientales, los Planes de Manejo Ambiental, los permisos, las concesiones y las demás autorizaciones ambientales de los proyectos carboníferos que se encuentran en el centro del departamento del Cesar para el "Exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado Proyecto Carbonífero Calenturitas que se realiza en un área de 6.677 ha, en el departamento del Cesar".

1.4. Mediante Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, modificó la Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995 y actualizó el PMA para el Proyecto “Exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado Proyecto Carbonífero Calenturitas que se realiza en un área de 6.677 ha, en el departamento del Cesar”, conforme a las operaciones mineras que comprenden un volumen de explotación superior a las 800.000 toneladas/año.

1.5. Mediante Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, modificó la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, modificada por las Resoluciones 1353 del 3 de agosto de 2007, 2178 del 12 de diciembre de 2007 y 1928 del 31 de octubre de 2008, en el sentido de autorizar la ampliación del pit de explotación y la desviación de los ríos Calenturitas, Tucuy, Maracas y del arroyo Caimancito, para el desarrollo de la actividad minera realizada en la Mina Calenturitas.

1.6. Mediante Resolución 1212 de 23 de junio de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, modificó el numeral 2.1.13 del artículo décimo de la Resolución No. 464 de 06 de marzo de 2009.

1.7. Mediante Auto 2860 de 22 de julio de 2010, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial –MAVDT, efectúa requerimientos en relación con obras de desvió del rio calenturitas y relaciones con la comunidad - CT 1230-2010.

1.8. Mediante Resolución 63 del 21 de enero de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, modificó la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, modificado por las Resoluciones 1353 del 3 de agosto de 2007, 2178 del 12 de diciembre de 2007, 1928 del 31 de octubre de 2008 y 464 del 6 de marzo de 2009, en el sentido de autorizar la realineación del arroyo Caimancito y la relocalización del botadero Norte.

1.9. Mediante Auto No. 479 del 21 de febrero de 2011, el MAVDT realiza unos requerimientos relacionados con el Plan de Gestión Social.

1.10. Mediante Auto 1228 y del 2 de mayo de 2011 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, efectuó requerimientos en relación con el caudal del río Calenturitas, con concesiones de agua y con aspectos sociales.

1.11. Mediante Auto No. 1987 del 24 de junio de 2011, el MAVDT requiere a la empresa PRODECO S.A., para que de forma inmediata inicie las actividades tendientes a restablecer el flujo del recurso hídrico procedente del río Calenturitas, desde el tramo 4 de la realineación, hasta la bocatoma donde se encuentra ubicada la captación de la empresa Palmeras de Alamosa Ltda., situación ésta que se debe mantener constantemente hasta tanto este Ministerio apruebe una de las alternativas que la empresa C.I. Prodeco S.A. presente a este Ministerio como medida de solución definitiva para garantizar el abastecimiento del recurso hídrico procedente de este río, para beneficio de la empresa Palmeras de Alamosa Ltda., de acuerdo con las condiciones establecidas por la Corporación Autónoma Regional del Cesar –CORPOCESAR, dentro de las Resoluciones N°. 080 del 7 febrero de 2008 y 059 del 31 de enero del 2011.

1.12. Mediante Auto 2353 del 22 de julio de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, efectuó requerimientos a la Sociedad C.I. Prodeco S.A., en relación con la necesidad de ajustar medidas implementadas en sitios manejo de carbón, en áreas de rehabilitación, en áreas a talar, entre otros.

1.13. Mediante Auto 2753 del 19 de agosto de 2011, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT, efectúa seguimiento y control ambiental a derecho de petición interpuesto mediante radicado No. 4120-E1-68203 del 31 de mayo de 2010 y requiere a C.I PRODECO S.A el cumplimiento de las obligaciones establecidas.

1.14. Mediante Auto 1034 de 11 de abril de 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, adelantó seguimiento al cumplimiento de las obligaciones establecidas en las resoluciones no. 464 de 6 de marzo de 2009 y no. 63 de 21 de enero de 2011, modificatorias del plan de manejo ambiental establecido a la empresa C.I. PRODECO S.a., en relación con la desviación del arroyo Caimancito. CT-1784-03-11-2011.

1.15. Mediante Auto 2167 del 13 de julio de 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental al Plan de Manejo Ambiental de la mina Calenturitas.

1.16. Resolución 562 del 18 de julio de 2012, la cual modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido a través de la Resolución No. 425 de noviembre 14 de 1995 de CORPOCESAR y actualizado mediante la Resolución No. 895 del 24 de mayo de 2007, y sus modificaciones, a la empresa C.I. PRODECO S.A., para el proyecto carbonífero “Calenturitas”, localizado en jurisdicción de los Municipios de Becerril, El Paso, y La Jagua de Ibirico, en el departamento del Cesar, en el sentido de aprobar el Plan de Mejoramiento de la Calidad de Aire en la Zona Minera del Centro del Cesar, presentado por las empresas DRUMMOND LTD., C.I. PRODECO S.A., VALE COAL COLOMBIA LTD. SUCURSAL COLOMBIA, C.I. NORCARBON S.A., CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO - CMU y CARBONES EL TESORO - CET y COLOMBIAN NATURAL RESOURCES I SAS, para ser aplicado en la zona minera del Cesar.

1.14 Mediante Auto 2405 de 31 de julio de 2012, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, adelantó seguimiento al cumplimiento de las obligaciones establecidas en las resoluciones No. 464 de 6 de marzo de 2009 y No. 63 de 21 de enero de 2011, modificatorias del plan de manejo ambiental establecido a la empresa C.I. PRODECO S.A., en relación con la desviación del arroyo Caimancito y formuló requerimientos a la empresa. C.T. 1784 de 201.

1.15 Mediante Auto 377 del 11 de febrero de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, realizó requerimientos a la Sociedad C.I. Prodeco S.A., en relación con algunos programas del PMA; con acciones de seguimiento y monitoreo; y con varias obligaciones establecidas en los diferentes Actos Administrativos.

1.16 Mediante Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, realizó modificación del Plan de Manejo Ambiental y autorizó la relocalización del arroyo Caimancito, del avance del botadero Norte del sector A de la mina Calenturitas y permisos para el aprovechamiento, uso y manejo de recursos naturales.

1.17 Mediante Resolución 1158 del 6 de octubre de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resuelve recurso de reposición, interpuesto contra la Resolución 0688 del 27 de junio de 2014.

1.18 Mediante Resolución 87 del 29 de enero de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resuelve recurso de reposición en el sentido de requerir a C.I PRODECO S.A el cumplimiento de obligaciones.

1.19 Mediante Resolución 156 del 12 de febrero de 2015, Licencias Ambientales -ANLA, modificó el artículo cuarto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, así como el parágrafo primero del artículo primero de la Resolución 695 del 23 de agosto de 2012, aclarada por la Resolución 1225 del 5 de diciembre de 2013, en el sentido de establecer que, a partir del año 2015, la Sociedad C.I. Prodeco S.A., presentará el reporte de cumplimiento de las obligaciones del Plan de Manejo Ambiental y de los permisos, autorizaciones y concesiones en un único ICA anual.

1.20 Mediante Resolución 360 de 26 de marzo de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, prorroga el término de ejecución del permiso de ocupación de cauce temporal del punto correspondiente al (código POC 03-03), por un término de un mes (1) mes calendario, contado a partir de la fecha del vencimiento del plazo otorgado para su ejecución en la resolución No. 006 de 7 de enero de 2015, en ese sentido se modificará el numeral 1.1 del artículo sexto de la resolución No. 1138 de 1 de octubre de 2014. Adicionalmente, decide no aprobar la modelación hidráulica presentada por la empresa C.I PRODECO S.A., generando el mecanismo de ventanas hacia la parte final del tramo 4 anterior a la llegada al cauce natural del arroyo caimancito.

1.21 Mediante Auto 2091 del 28 de mayo de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectúa seguimiento y control ambiental en relación a las obligaciones relacionadas con los permisos de aguas subterráneas, aguas superficiales, vertimientos, ocupaciones de cauce y aprovechamiento forestal.

1.22 Mediante Auto 2999 de 30 de julio de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectúa seguimiento y control sobre el proyecto carbonífero mina calenturitas, derivado de lo anterior se realizan algunos requerimientos relacionados con el desarrollo del proyecto. CT3326 de 5 de julio de 2015.

1.23 Mediante comunicación con radicado 2015048268-1-000 del 14 de septiembre de 2015. la Sociedad C.I. Prodeco S.A., comunica a esta Autoridad Nacional la recepción, descargue, almacenamiento, manipulación y cargue de carbón en la mina calenturitas LAM2622 el cual fue autorizado por ANLA mediante radicado 2015048268-2-001 de 2 de octubre de 2015.

1.24 Mediante Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015, la ANLA realizó requerimientos a la Sociedad C.I. Prodeco S.A., en relación con algunos programas del PMA; con acciones de seguimiento y monitoreo; y con varias obligaciones establecidas en los diferentes actos administrativos.

1.25 Mediante Resolución 22 del 14 de enero de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, impone medidas adicionales.

1.26 Mediante Resolución 453 del 28 de abril de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, modificó el Plan de Manejo Ambiental en el sentido de autorizar el desarrollo de nuevas obras y actividades.

1.27 Mediante Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, resolvió un Recurso de Reposición en el sentido de revocar y de modificar algunas obligaciones recurridas por la Sociedad C.I. Prodeco S.A., en contra de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.

1.28 Mediante Auto 5963 del 30 de noviembre de 2016, la Autoridad Ambiental de Licencias Ambientales - ANLA, efectuó seguimiento y control ambiental al Plan de Manejo Ambiental de la mina Calenturitas.

1.29 Mediante Resolución 384 del 10 de abril de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, realiza un ajuste vía seguimiento.

1.30 Mediante Auto 1625 de 28 de abril de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectúa un seguimiento por el reporte presentado por el señor Juan Pablo Ordoñez-Superintendente Ambiental Mina Calenturitas, por evento ambiental y acoge Concepto Técnico 932 del 1 de marzo de 2017.

1.31 Mediante Auto 4028 del 18 de septiembre de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental acogiendo el Concepto Técnico 3547 del 27 de julio de 2017.

1.32 Mediante Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995 el cual fue modificado por la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.

1.33 Mediante Auto 1523 del 12 de abril de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectúa un seguimiento y control ambiental acogiendo el Concepto Técnico 6629 del 18 de diciembre de 2017.

1.34 Mediante comunicación con radicado 2018052629-1-000 del 30 de abril de 2018, la Sociedad C.I. Prodeco S.A., presento a esta Autoridad Nacional el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 10, correspondiente al año 2017.

1.35 Mediante Resolución 1243 del 6 de agosto de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 384 del 10 de abril de 2017 y se toman otras determinaciones.

1.36 Mediante comunicación con radicado 2018127524-1-000 del 14 de septiembre de 2018, C.I. PRODECO S.A., presento a esta Autoridad Nacional los soportes de

cumplimiento de los numerales 3, 4, 5, 6, y 12 del artículo primero y del artículo segundo del Auto 1523 del 12 de abril de 2018.

1.37 Mediante radicado No. 2019001652-1-00 de 11 de enero de 2019, el señor Ubaldo Beleño solicita vista de inspección ambiental debido a escasez de agua en los predios denominados; "NO HAY COMO DIOS", "SI DIOS QUIERE", "BELLA ESPERANZA" y "LA ENVIDIA"., localizados en el municipio del PASO, departamento del CESAR.

1.38 Mediante Auto 1726 de 12 de abril de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, dispuso negar la solicitud de Revocatoria Directa formulada por la sociedad C.I PRODECO S.A., mediante radicado ANLA No. 2018127894-1-000 del 14 de septiembre de 2018 contra el Auto No. 02091 del 7 de mayo de 2018, obrante dentro del expediente asociado SAN0422-00-2018.

1.39 Mediante radicado 2019056252-1-000 de 3 de mayo de 2019, C.I Prodeco S.A., allego el Informe de Cumplimiento Ambiental N°11 LAM2622, correspondiente al año 2018.

1.40 Mediante Auto 05841 de 30 de julio de 2019, la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-, reitero a la sociedad C.I. PRODECO, el cumplimiento de la obligación establecida en el numeral 13 del artículo décimo primero de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009 y lo requerido en el artículo primero del Auto 33 de 7 de enero de 2016, relacionada con presentar los soportes documentales del desarrollo del Estudio Epidemiológico en la Zona Carbonífera del Cesar.

1.41 Mediante Auto No. 08124 del 24 de septiembre de 2019, la Autoridad Nacional de licencias Ambientales efectúa seguimiento y control ambiental en atención a una queja y se adoptan otras determinaciones.

1.42 Mediante Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales efectúa seguimiento y control ambiental y acoge concepto técnico de alcance 4846 del 29 de agosto de 2019.

1.43 Mediante radicado No. 2019169214-1-000 del 29 de octubre de 2019, se solicitó verificar la situación de afectaciones expuesta la señora Edith Jiménez Mieles, con relación al predio denominado El Prado, localizado en el Corregimiento del Boquerón, jurisdicción del municipio de la Jagua de Ibirico en el departamento del Cesar.

1.44 Mediante radicado No. 2020033040-1-00 de 2 de marzo de 2020, el apoderado de C.I PRODECO S.A, presentó información sobre la actualización del diseño y coordenadas de realineación de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma.

1.45 Mediante radicado 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, el apoderado general de C.I PRODECO S.A allego respuesta al auto 8124 de 2019.

1.46 Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019.

2 OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

El objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental consiste en la verificación de los aspectos referentes de realineación del Arroyo Caimancito y Río Calenturitas, también las barreras vivas y del componente atmosférico, así como el impacto en la infraestructura social y comunitaria del proyecto "*Exploración, Construcción y Montaje de Carbonífera a Cielo Abierto,* denominado *Proyecto Carbonífero Calenturitas"* (en adelante "el proyecto" en algunos apartes), en su fase de operación, con base en lo observado en la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad Nacional del 18 al 21 de febrero de 2020 y la información obrante en el expediente LAM2622 con corte al 28 de abril del año 2020.

El Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 12, correspondiente al periodo de enero a diciembre de 2019, a la fecha de elaboración del presente concepto técnico, se encuentra en términos para ser presentado por el titular del instrumento ambiental C.I. Prodeco S.A., (en adelante titular del instrumento ambiental en algunos apartes).

3 ESTADO DEL PROYECTO

3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

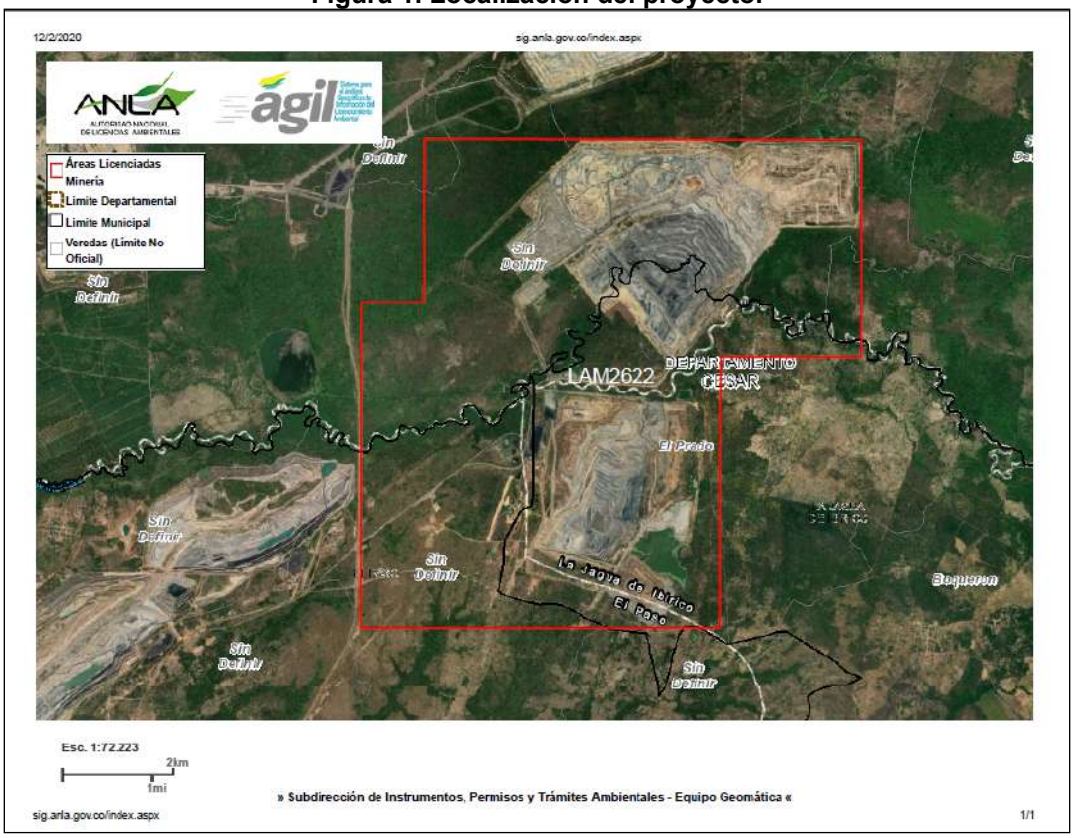
3.1.1 Objetivo del proyecto

El proyecto exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado proyecto carbonífero calenturitas tiene como objetivo realizar la extracción de carbón a través de un sistema de explotación a cielo abierto en desarrollo del contrato de concesión minera 44 de 1989, el cual incluye las actividades de arranque, cargue mecánico, transporte interno en camión, beneficio y transporte externo mediante línea férrea.

3.1.2 Localización

El proyecto exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado proyecto carbonífero calenturitas se encuentra ubicado en el departamento del Cesar, en los municipios de El Paso, La Jagua de Ibirico y Becerril, el polígono minero de la mina Calenturitas posee una extensión de 6.677 Ha.

Figura 1. Localización del proyecto.



Fuente: AGIL ANLA, consultado 12/02/2020

3.1.3 Infraestructura, obras y actividades

A continuación, se enlista la infraestructura, obras y actividades que hacen parte del proyecto exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado proyecto carbonífero calenturitas, en la fase de operación:

Tabla 1. Infraestructura, obras y/o actividades que hacen parte del proyecto.

No.	Infraestructura y/u obras	Características	Coordenadas planas (Datum Magna Sirgas Origen Bogotá)	
			Este	Norte
1	Pits de explotación			
	1.1 Sector A	Noreste – hace parte de este sector el cerramiento del sinclinal de La Loma, a corte del año 2017, se han intervenido 650.33 ha.	1.068.206,1637	1.564.003,7943
	1.2 Sector B	Al Oeste de la estructura sinclinal, no ha sido intervenido.		
	1.3 Sector C	Al Este de la estructura sinclinal,	1.066.445,6863	1.560.498,8533

No.	Infraestructura y/u obras	Características	Coordenadas planas (Datum Magna Sirgas Origen Bogotá)	
			Este	Norte
	1.4 Sector D	a corte del año 2017, se han intervenido 371.61 ha.	1.066.459,7461	1.557.995,5693
2	Botaderos de estériles			
	2.1 Botadero Occidental	El botadero cuenta con un área de 1.081.223 m^2	1.065.232,0107	1.560.457,4201
	2.2 Botadero Oriental	El botadero cuenta con un área de 2.052.456 m^2	1.066.969,9439	1.560.190,6821
	2.3 Botadero Norte	El botadero cuenta con un área de 3.024.089 m^2	1.069.569,5819	1.565.028,5797
	2.4 Botadero Noroccidental	El botadero cuenta con un área de 6.130.751 m^2	1.065.948,9213	1.564.934,7603
3	Retrollenados			
	Tajos CD	El área de retrollenado es de 478,177 m^2	1.065.874,3769	1.559.542,1059
	Tajo A	El área de retrollenado es de 827.928 m^2	1.067.136,8495	1.563.739,5865
4	Vías de acceso	Red de vías internas para la conexión entre los frentes de extracción, los botaderos de estériles y los sitios de acopio de carbón.	1.064.906,3957 1.064.160,0123	1.561.401,9417 1.563.107,8717
12	Loop férreo y conexión a la línea de FENOCO.		1.063.992,7313	1.560.214,0695
14	Pista aérea		1.063.706,0199 1.064.131,9261	1.558.609,3553 1.559.816,6481
15	Instalaciones de apoyo y logística	Campamentos, oficinas, casino, centro médico, laboratorio e infraestructura asociada	1.064.270,7855	1.559.208,6819
16	Sistema de drenajes y tratamientos de agua de mina, de escorrentía y residuales.	A corte 2017 la sociedad ha construido dentro del proyecto 40.966 ml de canales principales, 7.092 ml de descoles y 36.308 ml de cunetas.		
17	Canales de desviación			
18	17.1 Ríos calenturitas, Tucuy y Maracas.	Tramo 1 - entre interceptaciones de ríos Maracas y Tucuy	1.068.895 1.068.463	1.563.891 1.563.099
		Tramo 2 – desde final tramo 1 hasta el giro al Este	1.066.887	1.561.312
		Tramo 3 – desde fin del tramo 2 hasta puente de conexión entre patio de acopio ROM	1.064.909	1.561.537
		Tramo 4 – recto desde fin tramo 3 hasta entrega de aguas en rio Calenturitas.	1.064.524	1.561.461
19	17.2 Arroyo Caimancito	Tramo 1 – inicia al Este del botadero Norte hasta limite este del título minero.	1.070.591	1.565.171
		Tramo 2 - al Oeste en ángulo recto bordeando el flanco norte del botadero Norte.	1.068.614	1.565.949
		Tramo 3 -	1.065.418	1.565.946

No.	Infraestructura y/u obras	Características	Coordenadas planas (Datum Magna Sirgas Origen Bogotá)	
			Este	Norte
		Tramo 4 – en trayecto lineal con dirección Oeste dirigiéndose hacia el SW hasta entrega de aguas al cauce natural del mismo.	1.064.313	1.565.401
			1.063.272	1.563.865

Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 10 año 2017.

3.1.4 Componentes de las Actividades Mineras

- **Pits de explotación:** el proyecto está dividido en cuatro (4) sectores, denominados A, B, C y D. En la actualidad la actividad extractiva se lleva a cabo en el sector (tajo) A y los sectores CD.

Geológicamente, el yacimiento de carbón objeto de explotación se localiza en la Formación Los Cuervos de edad Paleoceno, estructuralmente ubicada en el Sinclinal de La Loma. La Mina Calenturitas se encuentra ubicada en la subcuenca del río Calenturitas, la cual está conformada por las subcuencas del Río Maracas y el Río Tucuy y desemboca en el rio Cesar.

- **Sector A:** Ubicado al Noreste del título minero, limitado por las fallas La Loma al occidente, Calenturitas y Madrid al sureste, con buzamientos entre 5 y 10 grados hace parte del cerramiento del Sinclinal de la Loma.

- **Sector B:** se localiza al occidente de la estructura Sinclinal de La Loma, limitado al Norte por la falla La Loma y hacia el Sur por los límites del título minero, presenta buzamientos promedios de 45 a 60 grados, actualmente no se realiza trabajos de extracción en este sector la explotación está concentrada en el sector CD Y A.
- **Sector C-D:** Se localizan a lado y lado de la estructura sinclinal, rodeado por las fallas Madrid al norte y al sur por la falla la Envidia y los límites del título minero, Con buzamientos entre 18 y 55 grados.

- **Datos de producción (sector A + CD)**

De acuerdo con el ICA No.11 del año 2018 con radicado 2019056252-1-000 del 3 de mayo de 2019, en la Tabla 1 se muestra mes a mes la producción de carbón en la mina calenturitas en el año 2018.

Tabla 2. Producción de Carbón 2018.

Mes	Toneladas (Ton)	Humedad%	Ceniza%	Azufre%	Poder Calorifico (Btu/Lb)
ene-18	674.017	12,6	7,89	0,81	11059
feb-18	738.653	12,22	7,26	0,75	11206
mar-18	647.646	12,78	7,88	0,85	11003
abr-18	537.626	12,73	8,43	0,83	10962
may-18	472.506	12,78	8,13	0,78	10995
jun-18	502.525	12,84	7,79	0,71	11021
jul-18	560.206	12,49	8,28	0,67	11012
ago-18	616.259	12,66	8,35	0,68	10961
sep-18	554.930	12,76	8,33	0,65	10951
oct-18	502.742	13,15	8,42	0,65	10872
nov-18	535.573	12,9	7,91	0,67	10982
dic-18	659.846	12,34	8,64	0,69	10957
Total 2018	7.002.529	12,66	8,09	0,73	11005

*Dato medido.
**Humedad determinada.
*** Base AR (como se recibe).
Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 11.

Así mismo, en la **Error! Reference source not found.**, se muestra la cantidad de carbón recibido en la mina calenturitas desde otras operaciones durante el año 2018, autorizado mediante giro ordinario con oficio número 2015048268-2-001 de 2 de octubre de 2015.

Tabla 3. Carbón consolidado de otras operaciones.

Mes	Centromin	Minex-Cúcuta	Minex-Boyacá	Caypa	MLJ	Total
ene-18	-	17.614	1.349	517	290.413	309.893
feb-18	2.578	28.657	1.860	20.249	296.385	349.729
mar-18	9.126	38.113	2.967	12.501	351.550	414.257
abr-18	6.444	23.730	3.921	11.328	292.740	338.163
may-18	15.030	25.473	4.063	1.114	295.074	340.754
jun-18	11.789	21.631	4.024	-	354.613	392.057
jul-18	8.045	26.767	3.311	-	426.499	464.621
ago-18	8.369	30.548	2.993	-	526.349	568.259
sep-18	22.223	23.077	2.981	-	479.442	527.723
oct-18	22.611	19.067	2.780		434.486	478.943
nov-18	14.519	16.388	1.858		417.688	450.452
dic-18	12.382	13.829	1.757		476.157	504.124
Total 2018	133.115	284.892	33.863	45.710	4.641.396	5.138.975

Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 11.

- **Infraestructura auxiliar y equipamiento.**

En cuanto a la infraestructura auxiliar el proyecto, cuenta con:

- ✓ Red de vías internas para la comunicación entre los frentes de extracción, los botaderos de estériles y los sitios de acopio de carbón.
- ✓ Un (1) área de acopio de carbón ROOM.
- ✓ Un (1) equipo de trituración de carbón.
- ✓ Un (1) patio de acopio de carbón triturado.
- ✓ Una (1) flota de equipos mineros de arranque, cargue y transporte interno.
- ✓ Una (1) flota de vehículos livianos de apoyo y logística.
- ✓ Un (1) sistema de bandas trasportadoras con aproximadamente 800 metros de longitud.
- ✓ Un (1) shut de cargue de carbón.
- ✓ Un Loop férreo y su conexión a la línea de FENOCO.
- ✓ Un área de mantenimiento (taller) para maquinaria pesada y vehículos livianos
- ✓ Una (1) pista aérea.
- ✓ Un (1) área de instalaciones de apoyo y logística (campamento, oficinas, casino, centro médico, laboratorio e infraestructura asociada).
- ✓ Un (1) sistema de drenajes y tratamientos de agua de mina, de escorrentía y residuales.

- **Botaderos**

Los botaderos de estériles localizados en el área del título minero son los siguientes:

- ✓ Botadero Occidental
- ✓ Botadero Oriental (cuya extensión al sur se denomina botadero Sur)
- ✓ Botadero Norte
- ✓ Botadero Noroccidental
- ✓ Además, se localizan dos (2) áreas de retrollenado en los tajos A y CD.

- **Canales de desviación**

Se han autorizado las desviaciones de los ríos Calenturitas, Tucuy, Maracas y Arroyo Caimancito.

Mediante la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, autorizó la desviación de los ríos Calenturitas, Tucuy y Maracas en los tramos denominados 1, 2, 3 y 4 del río Calenturitas, con el fin de permitir la extracción de carbón del Sector A del proyecto.

La desviación del Arroyo Caimancito fue autorizada mediante la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (tramos 1, 2, 3 y 4), la Resolución 63 del 21 de enero de 2011 (realineación del tramo 1) y la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014 (tercera relocalización entre tramos 1 relocalizado y tramo 4), con el fin de permitir la explotación en la zona Norte del Sector A del proyecto y el establecimiento y construcción del botadero de estériles Norte y Noroccidental.

3.1.5 Cambios menores autorizados y/o realizados

Las siguientes actividades fueron autorizadas mediante cambio menor o giro ordinario:

Tabla 4. Actividades autorizadas mediante giro ordinario

Actividad autorizada	Radicado
Disposición anticipada de material estéril en las áreas previamente aprobadas del botadero Noroccidental del proyecto minero “Calenturitas".	Comunicación con radicación 4120-E2-16006 del 28 de mayo de 2014.
Recepción, descargue, almacenamiento, manipulación y cargue en la mina Calenturitas de carbón proveniente de otras explotaciones mineras. radicado 2015048268-2-001 de 2 de octubre de 2015	Comunicado con radicado 2015048268-1-000 de 14 de septiembre de 2015.
Disposición del material estéril del sector CD sobre áreas de retrollenado del tajo, manteniendo las mismas condiciones aprobadas para el manejo de estabilidad geotécnica y morfológica autorizada en el PMA.	Comunicación con radicación 2016084467-1-000 de 16 de diciembre de 2016.
Relocalización del río Calenturitas, Modificación de los Tramos 1 y 2	Comunicación con radicación 4120-E1-117041 de octubre 5 de 2009.

3.2 ESTADO DE AVANCE

3.2.1 Medio Abiótico

3.2.1.1 Vertimientos.

Puntos de Vertimiento.

Corresponden a los sitios analizados, evaluados y aprobados por esta Autoridad Nacional, en la Resolución 453 de 2016, sobre los cuales se debe dar cumplimiento a la norma de vertimientos Resolución – 631 del 7 marzo de 2015. Para realizar el vertimiento se cuenta con estructuras de entrega a cuerpos de agua naturales, cuyo diseño debe contemplar que la descarga a realizar NO altere las condiciones básicas de calidad y capacidad de transporte del cuerpo de agua receptor.

Durante el recorrido realizado en la visita de los días 18 al 21 de febrero de 2020, no se apreció vertimientos de las aguas de escorrentía sobre los cauces del arroyo Caimancito y río Calenturitas, provenientes de las piscinas de sedimentación que acumulan las aguas de escorrentía, que fluyen de los botaderos y canales perimetrales. El agua que se acumula en las piscinas de sedimentación es bombeada hacia piscinas o reservorios las cuales sirven como aprovisionamiento de los carros tanques de riego y humectación de las vías de transporte internas. No obstante, de acuerdo a la información suministrada por el titular del instrumento ambiental en desarrollo de la visita de seguimiento, se realizó un vertimiento en el punto de vertimiento 7 únicamente durante el mes de diciembre, cuya autodeclaración puntual de vertimiento periodo 2019 se realizó ante Corporación Autónoma Regional del Cesar.

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se visitaron los puntos de construcción de los vertimientos, V1, y V2, localizados sobre el Arroyo Caimancito; V7, localizados sobre el río Calenturitas y el V5 localizado en el tramo de realineación del río Maracas. En el Capítulo 3.3 de permisos se profundiza pobre este aspecto.

3.2.1.2 Estabilidad y recuperación del dique del Arroyo Caimancito

Durante la visita realizada al proyecto Calenturitas los días 19 al 21 de febrero de 2020, se observaron algunos tramos del canal de desviación donde se aprecia sectores de recuperación del dique con coberturas vegetales. También se pudo apreciar algunas estructuras para estabilizar los diques como son concreto lanzado y gaviones o enrocados.

De igual forma, en algunas zonas se observó que no hay cobertura vegetal, debido al tipo de suelo o material del dique que no permite el desarrollo de las especies, en estas zonas se aprecia deterioro y agrietamiento de las paredes.

Por otra parte, en el sitio donde se generó ruptura del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, se observó que no se han adelantado obras para la

reconstrucción del dique. De acuerdo a lo informado por los funcionarios de la titular del instrumento ambiental, ya fueron realizados los estudios de factibilidad las obras de reconstrucción del dique las cuales será allegadas a ANLA en el próximo informe de cumplimiento Ambiental del año 2019, para lo cual se requerirá la solicitud de modificación de la licencia en cuanto a permisos de aprovechamiento forestal para construir una vía para el acceso de la maquinaria y equipos al sitio de reconstrucción del dique y permiso de ocupación de cauce para la construcción de las obras.

Fotografía 1. Punto de ruptura del dique arroyo Caimancito. Coordenadas planas E 1065157 - N 1565652 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 2**. Punto de ruptura del dique arroyo Caimancito. Coordenadas planas E 1065157 - N 1565652 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA 19/02/2020.*
Fotografía 3. Punto sin revegetalización del dique arroyo Caimancito. Coordenadas planas E 1067723 - N 1565929 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 4**. Punto con revegetalización del dique arroyo Caimancito planas E 1065980 - N 1565929 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA 19/02/2020*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA 19/02/2020*

Las recomendaciones de los estudios presentados por el titular del instrumento ambiental en el ICA 11, periodo año 2018, denominados "*Estudio Arroyo Caimancito y Río maracas",* (Anexo 4, Otros Soportes / Agua / Informes estudios arroyo Caimancito / Hidráulica Caimancito), y en el estudio *"Inventario procesos erosivos canal Caimancito"* (Anexo 4,

Otros Soportes / Agua / Informes estudios arroyo Caimancito / Inventario procesos erosivos canal Caimancito), consideraron acciones para controlar los principales procesos erosivos en el dique del canal de desviación, las cuales no se pudieron apreciar avance durante la visita.

En el recorrido de la visita de seguimiento, se pudo observar que en el sector donde termina el primer tramo de desviación del arroyo Caimancito, se encuentra instalado un piezómetro de control geotécnico para el dique de protección del canal, los resultados de los monitoreos de este piezómetro serán allegados a esta autoridad en el próximo ICA correspondiente al periodo año 2019, de la mismas forma en el punto de conexión de los tramos 3 y 4 de la desviación del arroyo, se observó que existe una estructura de enrocado la cual se muestra cubierta por capa vegetal producto de regeneración natural, dando apariencia natural a este punto del canal de deviación donde además se conserva la sinuosidad del arroyo.

Fotografía 5. Punto con estructura enrocado conexión tramos 3-4 desviación arroyo Caimancito. Coordenadas planas E 1065419 - N 11565946 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 6**. Piezómetro de control geotécnico del dique arroyo Caimancito. Coordenadas planas E 1068627 - N 1565935 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA 19/02/2020.*

Finalmente, la información presentada por el titular del instrumento ambiental en el ICA 11 del periodo 2018, se incluyó el estudio titulado “Metodología para inspecciones de control periódicas del estado de los diques del canal de desviación del arroyo Caimancito” (Anexo 4, Otros Soportes / Agua / Informes estudios arroyo Caimancito / Metodología para inspecciones de control periódicas del estado de los diques del canal de desviación del arroyo Caimancito), en el cual se estableció que el personal responsable de la operación y mantenimiento del canal de desviación del arroyo Caimancito, lleve a cabo inspecciones de los diques de manera periódica, las cuales deben programarse al menos una (1) vez en

época de verano y tres (3) veces en temporada de lluvias, con el objetivo de busca evaluar de manera específica los aspectos relacionados con el estado de la cresta de los diques, la condición de la superficie de los taludes de aguas arriba y aguas abajo, a fin de detectar la presencia de fenómenos o señales de indicios de los mismos, basados en la experiencia el especialista geotécnico a cargo de la actividad de inspección. De acuerdo con lo observado en desarrollo de la vista de seguimiento se pudo observar que se adelantan las inspecciones periódicas; no se evidencio la aparición de fenómenos de inestabilidad de los diques.

3.2.1.3 Transporte de material al interior del proyecto

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 19 a 21 de febrero de 2020, se pudo observar que, los equipos de transporte utilizados para el acarreo del material estéril se hacen con camiones Caterpillar tipo 793D, 789C y 777F y con camiones Hitachi tipo EH4000 y EH3500, desde los PIT's mineros hasta los sitios de disposición final de material estéril retrollenado o botaderos. Para el transporte de carbón se utiliza camiones Caterpillar tipo 777F Coal Body desde los PIT's mineros hasta el patio de acopio ROM.

Las características de los camiones de transporte interno de carbón y material estéril, presentan un diseño de los baldes o platones tipo cola de pato, con una inclinación de la superficie hacia el centro de gravedad de los camiones, lo cual evita la caída de material aún en pendientes negativas; además los camiones tienen incorporado un sistema electrónico de control de carga, lo que no permite que se sobrepasen las capacidades de transporte de estos equipos.

Fotografía 7. Camión de transporte interno. Coordenadas planas E 1068975 - N 1564089 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 8**. Dique de protección vía interna de transporte. Coordenadas planas E 1068975 - N 1564089 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA 20/02/2020.*

Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se observó que a lo largo de la vía interna de transporte que comunica el sector de explotación A, con el acopio de carbón ROM, se encuentra construido un dique de protección entre dicha vía y la margen norte de

la desviación del río calenturitas, este dique funciona como barrera física para contener el material particulado generado por el tránsito de los camiones, también se observó que en el punto más cercano entre la vía y el río Calenturitas, los equipos que transitan por este punto no general material que pueda llegar al cauce del río.

Por lo anterior, se puede concluir que en las vías internas de transporte del proyecto no se produce caída de material estéril o de carbón, que pueda generar afectación sobre los recursos hídricos, o a los tramos desviados del arroyo Caimancito ni del río Calenturitas, al interior del área del proyecto.

3.2.1.4 Realineación Cuerpos de Agua

En concepto técnico No. 4846 del 29 de agosto de 2019, acogido mediante auto 08193 del 27 de septiembre de 2019, se realizó un análisis detallado de los estudios y la evaluación hecha por esta autoridad para autorizar las modificaciones del PMA del proyecto "Calenturitas", con respecto a la realineación de los cuerpos de agua, en cuanto a la desviación del Arroyo Caimancito y del Río Calenturitas, donde se presentó el resumen de las actuaciones administrativas relacionadas con la realineación de cauces naturales en el proyecto minero Calenturitas de explotación de carbón a cielo abierto.

A partir del análisis realizado de los actos administrativos que aprobaron las solicitudes de realineación de los cauces naturales presentes en las áreas de desarrollo y explotación de la Mina Calenturitas, se pudo identificar que se evaluaron por parte de esta autoridad los criterios hidrológicos, hidráulicos, ecosistémicos y geotécnicos necesarios, así como la identificación de impactos presentada por el solicitante, producto de las actividades propuestas y la información adicional requerida por esta entidad.

De la misma forma, partiendo de la información técnica que reposa dentro del expediente LAM2622 relacionada con las actividades de realineación de las corrientes Río Calenturitas y Arroyo Caimancito, se procedió a realizar la verificación y seguimiento del estado actual de las obras de realineación y las actividades de manejo para el control de aguas implementadas (Ficha de Manejo PMA_CAL_F_02), información que se presenta a continuación:

- ✓ **Dinámica hidrológica predominante:**

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020 se visitaron los tramos realineados de las corrientes río Calenturitas y arroyo Caimancito, así como la confluencia de los tramos realineados de los ríos Tucuy y Maracas, los puntos de unión entre estos tramos intervenidos y los cauces en estado natural, los puntos de vertimiento, V1, y V2, localizados sobre el Arroyo Caimancito; V7, localizados sobre el río Calenturitas y el V5 localizado en el tramo de realineación del río Maracas.
A partir de las observaciones realizadas en campo y la documentación técnica que reposa en el expediente en mención, se realizó el análisis del escenario actual de la dinámica fluvial y los patrones de drenaje se observó para cada sistema lo siguiente:

a. Condiciones actuales después de intervención:

En cuanto al escenario actual de la dinámica fluvial y los patrones de drenaje se observó para cada sistema lo siguiente:

- **Río Calenturitas**

El realineamiento del rio Calenturitas fue autorizado mediante la Resolución 464 de marzo de 2009 del MAVDT.
El tramo desviado del río calenturitas se ubica en la zona central del proyecto, este río nace con la confluencia de los arroyos Tucuy y Maracas. En la visita de seguimiento ambiental se observó que el caudal del río Maracas presentaba un flujo continuo, donde se observa un patrón de drenaje de tipo meándrico, definido por las obras de realineación efectuadas.

Así mismo durante la visita, se pudo apreciar cobertura vegetal en la ronda hídrica del cauce.

Fotografía 9. Cauce natural río Maracas, Coordenadas planas E 1069010, N 1564000. Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Fotografía 10. Punto inicial tramo 1 de desviación río Maracas, aguas arriba. Coordenadas planas E 1068875 N 1563889 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 11.** Punto inicial tramo 1 de desviación río Maracas, aguas abajo. Coordenadas planas E 1068875 N 1563889 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá..
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

En el punto inicial del tramo 2 de la desviación del río Calenturitas (Este: 1.067.605, Norte: 1.562.125. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá), al momento de la visita, se observó que no había flujo de agua debido a la temporada de sequía y en el cauce presencia de los sedimentos naturales del lecho del río, también se apreció una cobertura vegetal en los márgenes del río desviado y una sinuosidad que se asemeja al cauce natural de este cuerpo de agua.

Fotografía 12. Punto inicial tramo 2 de desviación río Calenturitas, aguas arriba. Coordenadas planas E 1067620 N 1562125 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 13.** Punto inicial tramo 2 de desviación río Calenturitas, aguas abajo. Coordenadas planas E 1067620 N 1562125 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá..
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Así mismo, se visitó el punto de localización de la Piscina de sedimentación No 3 (Este: 1065620, Norte: 1562125. Coordenadas Magna Sirgas Origen Bogotá), donde se verificó el estado actual del antiguo cauce del río Calenturitas, observando presencia de acumulación de agua y vegetación asociada a la ronda del cuerpo de agua.

Estas aguas corresponden a la acumulación de aguas lluvias del área aferente delimitada por el Pit minero del Tajo A y el dique del tramo desviado del Rio Calenturitas, que restringe el flujo de aguas hacia el Rio Calenturitas facilitando la acumulación del agua en esta área. Estas aguas lluvias son bombeadas hacia la piscina tres (3), lo cual permite el progreso de las obras de desecación, que avanza según la programación de avance del frente de explotación del sector tajo A, lo anterior fue considerado en su momento durante el proceso de evaluación que aprobó la desviación del Rio Calenturitas.

Fotografía 14. Cauce abandonado río Calenturitas, Coordenadas planas E 1065246 N 1561947 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 15.** Cauce abandonado río Calenturitas, Coordenadas planas E 1065246 N 1561947 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Fotografía 16. Dique Cauce abandonado río Calenturitas, Coordenadas planas E 1065298 N 1562328 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

En el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, también se visitó el punto inicial del último tramo de la desviación del río Calenturitas donde se hace entrega al cauce natural del río, en este punto se observó que debido a la temporada seca el cauce presentaba algunas acumulaciones de agua sin flujo permanente, además, se apreció que las márgenes del canal cuentan con capa vegetal protectora y la sinuosidad del cauce se asemeja a la natural presentada por el río, el lecho del río presenta algunas acumulaciones de sedimentos transportados por el agua del río en temporadas de lluvias.

Fotografía 17. Punto final último tramo de desviación río Calenturitas aguas arriba, Coordenadas planas E 1064526 N 1561452 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 18.** Punto final último tramo de desviación río Calenturitas aguas abajo, Coordenadas planas E 1064526 N 1561452 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Adicionalmente se visitó el punto de confluencia entre la realineación del río Calenturitas y el punto donde retoma su cauce natural aguas abajo y la captación canal Palmeras Alamosa, se observó en este último una bocatoma lateral que desvía el caudal transportado por la corriente para el abastecimiento de un tercero. El día de la visita se evidenció que el río no presentaba flujo permanente.

Durante el recorrido total del tramo de realineación de la corriente, se observó que la obra se encuentra en buen estado sin obstrucciones ni otro tipo de alteraciones que impidan el libre flujo de la corriente de agua para las temporada de lluvias, adicionalmente, se apreció que no presenta para la fecha de visita, áreas de deposición de sólidos o material transportado por la corriente, diferente a los sedimentos naturales del lecho del río, tampoco se observó sitios con probabilidad de desbordamiento de caudal.

Fotografía 19. Canal palmeras Alamosa, Coordenadas planas E 1064009 N 1561398 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 20.** Canal palmeras Alamosa Calenturitas aguas abajo, Coordenadas E 1064009 N 1561398 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Durante la visita se observó que en los puntos de vertimiento V5 y V7 se encuentran instalados sistemas de monitoreo de calidad de agua y caudales en tiempo real, los cuales se encontraban en ajustes y adecuaciones para iniciar el funcionamiento en temporada de lluvias, según la documentación presentada por el titular se realizó la prueba y el funcionamiento del V7 en el periodo de diciembre de 2019, realizando vertimiento los cuales fueron reportados a la Corporación Autónoma del Cesar. De acuerdo a la información de los representantes de la titular del instrumento ambiental que acompañaron la visita, esto puntos de vertimiento serán puestos en funcionamiento durante el 2020.

- **Arroyo Caimancito**

Durante la visita se verificaron los cuatro (4) tramos de realineación de la corriente, encontrando durante el recorrido puntos de acceso desde la vía interna hacia los puntos de vertimiento V1 y V2, los cuales se encontraban en construcción y según la información de los representantes de la titular del instrumento ambiental que acompañaron la visita, serán puestos en funcionamiento durante el 2020, también se pudo observar que el canal presenta tramos con diques para el manejo de caudales extremos los cuales se encuentran revegetalizados en algunos tramos, mientras que otros sectores se apreciaron desprovistos de cobertura vegetal.

En uno de los sectores recorridos durante la visita se encuentra la rotura del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito (informada mediante comunicación con radicación 2016064116-1-000 del 4 de octubre de 2016, por el titular del instrumento ambiental C.I. Prodeco S.A), del cual se especificó la situación encontrada durante la visita en el numeral 3.2.1.2 del presente concepto técnico.

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se recorrió el punto inicial de la desviación del arroyo Caimancito, entre el canal realineado y el cauce natural del arroyo Caimancito, donde se observó la diferencia de la dinámica fluvial entre el cauce realineado y el antiguo cauce, específicamente en lo relacionado con el lecho de los cauces, la cobertura vegetal de las márgenes y la morfometría de las corrientes. De otra parte, se apreció la regeneración natural en las márgenes del canal de desviación y debido a la temporada seca no se evidenció flujo de agua continuo, solo se observaron algunas acumulaciones puntuales de agua.

Fotografía 21. Punto inicial de desviación Arroyo Caimancito aguas abajo, Coordenadas planas E 1070554 N 1565170 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 22.** Punto inicial de desviación Arroyo Caimancito aguas arriba, Coordenadas planas E 1070554 N 1565170 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

Durante el recorrido en el cauce natural del arroyo Caimancito, se encontró marcas de los niveles máximos alcanzados por el arroyo en temporadas de lluvias en el cual se aprecia que el nivel más alto se alcanzó durante el evento reportado por el titular del instrumento ambiental.

Fotografía 23. Punto marcas niveles máximos arroyo Caimancito aguas abajo, Coordenadas planas E 1070593 N 1565166 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

En el punto donde termina el tramo 1 de desviación del arroyo Caimancito, donde se conecta con el tramo 3 de desviación, se observó la regeneración natural de varios sectores del dique de protección del canal de desvío, y adicionalmente, debido a la temporada seca se observó el lecho del arroyo con presencia de material sedimentario producto del flujo natural del mismo.

Fotografía 24. Punto de conexión tramos de desviación 1 y 3 Arroyo Caimancito aguas arriba, Coordenadas planas E 1068622 N 1565954 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 25.** Punto de conexión tramos de desviación 1 y 3 Arroyo Caimancito aguas abajo, Coordenadas planas E 1068622 N 1565954 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

Durante el recorrido de la visita se observó la construcción de la estación de monitoreo continuo de calidad de agua y caudal en el punto de vertimiento V1, el cual permite tener información en tiempo real de las lecturas de los sensores, en este punto se observa una estructura de protección en el punto de descarga del vertimiento.
En el talud interior del dique, de la margen del costado norte del canal, se aprecia que las especies vegetales no se han desarrollado y el que material del dique no permite la siembra de estas, por lo que se requiere adecuar suelo orgánico adecuado para la siembra y desarrollo de capa vegetal. Por otra parte, en el tramo del canal aguas arriba se aprecian algunas especies desarrolladas y regeneración natural que muestra menor erosión y la estabilidad del dique.

Fotografía 26. Punto de construcción de V1 Arroyo Caimancito aguas abajo, Coordenadas planas E 1067723 N 1565929 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 27.** Punto de construcción de V1 Arroyo Caimancito aguas arriba, Coordenadas planas E 1067723 N 1565929 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

En el punto de construcción del vertimiento 2, se observó que las márgenes del canal presentan mayor desarrollo de la cobertura vegetal aguas abajo, mientras aguas arriba se apreció sedimentos en el lecho del cauce debido a la temporada de sequía, de igual forma, se evidenció que en el punto de descarga del vertimiento está construida una estructura de protección en concreto sin embargo, este punto no se encontraba aún en operación en el momento de la visita.

Fotografía 28. Punto de construcción de V2 Arroyo Caimancito aguas abajo, Coordenadas planas E 1065980 N 1565929 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 29.** Punto de construcción de V2 Arroyo Caimancito aguas arriba, Coordenadas planas E 1065980 N 1565929 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

En el punto de conexión de los tramos de desviación 3 y 4, se observó que el canal cuenta con una estructura de roca que permite mitigar la erosión causada por el cambio en la dirección del canal, se evidencia la presencia de cobertura vegetal espesa, sobre las márgenes del cauce realineado.

Fotografía 30. Punto de conexión tramos de desviación 3 y 4 Arroyo Caimancito aguas arriba, Coordenadas planas E 1065419 N 1565946 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 31.** Punto de conexión tramos de desviación 3 y 4 Arroyo Caimancito aguas abajo, Coordenadas planas E 1065419 N 1565946 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

Así mismo, durante el recorrido de la visita, en el punto final del tramo 2 de desviación del arroyo Caimancito, se observó que la cobertura vegetal de cada margen es abundante a pesar de la época de sequía que se presenta en la zona, de igual forma, el cauce se encontraba totalmente seco y fue posible observar los sedimentos del lecho del arroyo producto la dinámica fluvial del cauce.

Así mismo, se apreció el punto de entrega del canal de desviación al cauce natural del arroyo Caimancito, donde se observó acumulación de agua, es importante mencionar que en las márgenes y en el lecho del cauce en estado natural no se apreció ningún tipo de afectación, ni riesgo de desbordamiento.

Fotografía 32. Punto final tramo 2 de desviación Arroyo Caimancito aguas arriba, Coordenadas planas E 1063288 N 1563850 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 33.** Punto final tramo 2 de desviación Arroyo Caimancito aguas abajo, Coordenadas planas E 1063288 N 1563850 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

Fotografía 34. Entrega cauce natural Arroyo Caimancito aguas arriba, Coordenadas planas E 1063234 N 1563866 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

Según las características de la intervención realizada para las corrientes río Calenturitas y Arroyo Caimancito y a las condiciones observadas, en el escenario actual de desarrollo del proyecto Minero, no se encontró evidencia de la presencia de meandros abandonados o madreviejas en el área de influencia en el recorrido realizado durante la visita a las corrientes intervenidas.

3.2.1.5 Análisis componente atmosférico.

Dentro del desarrollo de la visita realizada al proyecto minero, en una primera reunión general llevada a cabo el día 18 de febrero del 2020, el titular del instrumento ambiental realizó una descripción del avance de las medidas de manejo que ha venido implementando, para el control y mitigación de las emisiones de material particulado dentro de las operaciones que lleva a cabo de manejo de tránsito, vehículos y maquinaria, acopio y manejo de carbón, voladuras, riego y mantenimiento de vías, retrollenado, mantenimiento de fuentes fijas, entre otros. Con el fin de verificar las respectivas medidas aprobadas dentro del PMA se realizó el recorrido teniendo en cuenta la ficha PMA-CA-F-01 la cual establece el plan de manejo para material particulado y ruido y la ficha PMS-CA-F-01 esta última estipulada como el Plan de monitoreo y seguimiento con el objeto de determinar la calidad del aire en términos de material particulado y ruido.

A. En lo que respecta al manejo de tránsito, vehículos y maquinaria, dentro del recorrido se pudo verificar las diferentes señales que indican la velocidad máxima en las diferentes vías que maneja el proyecto; asimismo al momento los vehículos cuentan con sistemas de control de velocidad y cercanía con el fin de realizar el seguimiento y verificar el cumplimiento de las restricciones de velocidad.

Fotografía 35. Señal de velocidad máxima 60Km, Coordenadas planas E 1066097 N 1556974 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 36.** Señal de velocidad máxima 20Km, Coordenadas planas E 1067512 N 1557047 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

De acuerdo con lo indicado por parte de la persona que acompaño la visita en los momentos en los cuales se detecta emisiones visibles de polvo en las vías, los conductores deben reportar en lugar con el supervisor de turno con el fin de que programen riego inmediato de la misma.

B. En cuanto al acopio y manejo de carbón, inicialmente se realizó una charla por parte del jefe encargado del mantenimiento del área de beneficio, posteriormente se realizó visita abarcando las actividades de trituración del material que se extrae de la mina Calenturitas, la recepción de terceros y finalmente el cargue de carbón. Dentro el proceso de acopio y manejo de carbón se ha implementado y mejorado un sistema de manejo de aguas con el objeto de la generación de riego, el cual toma el agua del Loop Férreo que también es denotado como Piscina 7, y está compuesto por dos bombas que alimentan al sistema de aspersores, a los cañones para el control de generación de material particulado y a las mangueras en general para el lavado de la planta.

   El proceso visitado inicia en el descargue de los camiones de carbón a la tolva de triturado, tolva la cual cuenta con un sistema de protección y de aspersores para mitigar la generación de material re-suspendido, en el momento que se realiza el descargue del material, como se puede ven en las siguientes fotografías, se activa el sistema de aspersores.

Fotografía 37. Estructura descargue de carbón a tolva principal, Coordenadas E 73° 29´13.300” N 9° 40´3.330” origen Bogotá.	Fotografía 38. Sistema de aspersión en descargue Coordenadas E 73° 29´14.180” N 9° 40´ 2.917”, origen Bogotá.
Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.	Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.

Posteriormente se continuó el recorrido, pasando inicialmente por el punto de descarga del carbón de terceros, el cual es transportado en Bitrailers, este descargue se realiza por la parte inferior de los vehículos y la tolva cuenta con un sistema de aspersión con el fin de no generar material resuspendido, como se ve en las siguientes fotografías.

Fotografía 39. Sistema de aspersión en descargue de carbón de terceros, Coordenadas E 73° 29´16.579” N 9° 39´38.232” origen Bogotá.	**Fotografía 40.** Vehículos impregnados de material fino por presión del sistema de aspersión E 73° 29´16.579” N 9° 39´38.232”, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

Posterior a la verificación de los sistemas de control en la recepción de carbón de terceros, se continuó el recorrido de verificación de las acciones en el segmento del proceso correspondiente a las bandas de clasificación después del proceso de trituración. En este punto durante el día 19 febrero, se pudo observar que por daño del sistema de bombeo, el sistema de aspersión con el que cuenta las bandas para mitigar las emisiones fugitivas de polvillo de carbón, no estaban operando correctamente, generando nubes de polvillo en el ambiente como se puede observar en las siguientes fotografías. Esto se presentó tanto en el Stacker Radiales como en el Stacker Lineal que corresponden a las bandas de acopio del carbón de terceros como de la mina Calenturitas respectivamente.

Fotografía 41. Stacker Lineal donde se puede observar el mal funcionamiento del sistema de aspersión de agua. Coordenadas E 73° 29´17.358" N 9° 39´49.704" origen Bogotá.	**Fotografía 42.** Stacker Radial donde se observa la emisión por mala operación del equipó de control. Coordenadas E 73° 29´17.358" N 9° 39´49.704" origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

Dentro del recorrido por el proceso se pudo observar los aspersores que se encuentran en la salida del triturador secundario. Asimismo, de la banda trasportadora BC03 y finalmente el sistema de aspersores y de control para mitigar la generación de material particulado dentro del cargue del tren como se puede verificar en las siguientes fotografías.

Fotografía 43. Banda trasportadora BC03. Coordenadas E 73° 29´21.648" N 9° 39´49.704" origen Bogotá.	**Fotografía 44.** Sistema de aspersión en el proceso de cargue de carbón al tren. Coordenadas E 73° 29´25.680" N 9° 39´39.381" origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

En el recorrido en la zona de acopio de carbón, se pudo observar actividades de perfilado en húmedo de las pilas para generar cimas redondeadas con el fin de evitar posible resuspensión del material en los momentos que estas pilan duren más de 10 días, actividad que se puede observar en las siguientes fotografías. Asimismo, durante el día 20 de febrero, se volvió a verificar los sistemas de aspersión tanto de los sistemas de Stacker Radiar como lineal los cuales, el día 19 de febrero, no operaron correctamente dado el mantenimiento que se le estaba prestando al sistema de bombas, operando de manera correcta, no obstante es importante indicar que el operador del proceso deberá verificar el correcto funcionamiento del sistema de aspersión antes de dar inicio o arranque de la operación de la línea.

Fotografía 45. Perfilado de las pilas de carbón. Coordenadas E 73° 29´17.522" N 9° 39´49.775" origen Bogotá.	**Fotografía 46.** Actividad de perfilado de las pilas de Carbón. Coordenadas E 73° 29´25.680" N 9° 39´39.381" origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Fotografía 47. Sistema de aspersión Stacker Lineal. Coordenadas E 73° 29´17.148" N 9° 39´54.748" origen Bogotá.	**Fotografía 48.** Banda del Stacker lineal humectada. Coordenadas E 73° 29´17.148" N 9° 39´54.748" origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

En lo que respecta al patio de carbón se pudo observar la actividad de control mediante riego por las zonas de tránsito en el patio de acopio con el fin de no generar polvo re-suspendido proveniente del mismo carbón. Asimismo, no se observaron actividades de remanejo que conlleve a generar una acción de re-suspención de polvillo de carbón. Las actividades se pueden ver en las siguientes fotografías.

Fotografía 49. Tanquero generando riego. Coordenadas E 73° 29´14.160" N 9° 40´ 2.917" origen Bogotá.	**Fotografía 50.** Tanquero generando riego Coordenadas E 73° 29´14.160" N 9° 40´ 2.917" origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

C. En lo que respecta al tema de **voladuras** durante el término de la visita ejecutada al proyecto minero, se presenció la actividad teniendo en cuenta la preparación para la voladura realizada el día 19 de febrero en el nivel 11 de la explotación dentro del

PIT minero del sector CD y posteriormente la generación de la voladura el día 20 de febrero, posteriormente en horas de la tarde se verifica las mediciones resultantes de inmisión para las horas posteriores de la voladura en la estación denotada como CAL- EF -V, ubicada en el proyecto Boquerón recicla, encontrando un nivel horario alrededor de los 48 µg/m³, mucho menor a los generados por los incendios que se presentaron en horas de la madrugada del día 21 de febrero que llegaron alrededor de los 150 µg/m³ como se puede apreciar en la fotografía 55.

Fotografía 51. Preparación del polígono para la voladura. Coordenadas E 73° 28´52.409" N 9° 39´ 14.049" origen Bogotá.	**Fotografía 52.** Actividad de voladura Coordenadas E 73° 28´52.409" N 9° 39´ 14.049" origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Fotografía 53. Dispersión de la actividad de voladura. Coordenadas E 73° 28´52.409" N 9° 39´ 14.049" origen Bogotá.	**Fotografía 54.** Concentración horaria de PM10 presentada en la estación
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

D. Por otra parte, en cuanto a la actividad de Riego y Mantenimiento en vías, de acuerdo con lo indicado por el personal acompañante de la visita, se sigue el plan de riego establecido donde se tienen en cuenta parámetros tales como: rutas, fecha, horarios, flota de tanqueros, disponibilidades y frecuencias a realizar. Ésta última se calcula de acuerdo con las condiciones meteorológicas del mes, la disponibilidad de tanqueros en el área potencial de necesidad de mayor riego. Asimismo, se indica que se realiza un seguimiento al plan.

Dentro de la visita se indicó y observó el cambio que se había realizado en las flautas de riego de los tanqueros para hacer un riego más eficiente. El agua que toma los tanqueros para realizar el riego es tomada de la piscina triangular y de algunos puntos determinados que contienen la mezcla de agua y surfactante determinado como DL10 por RT9; el total de tanqueros con los que cuenta el titular del instrumento ambiental son de 12 donde, 10 de éstos son de 20.000 galones y dos de 6 mil galones; en las siguientes fotografías se puede observar el seguimiento realizado en la visita a la actividad de mitigación.

Es de anotar que el proyecto carbonífero con el fin de mitigar la generación de polvo por el tránsito en sus vías realizó la pavimentación de 1.2 kilómetros en la vía de ingreso principal.

Fotografía 55. Jirafa de tanqueo Piscina triangular. Coordenadas E 73° 29´ 13.976" N 9° 40´ 30.338" origen Bogotá.	**Fotografía 56.** Punto de tanqueo con Surfactante Coordenadas E 73° 28´52.409" N 9° 39´ 14.049" origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Fotografía 57. Tanquero de 6 mil galones. Coordenadas E 73° 29´ 16.921" N 9° 39´ 48.195" origen Bogotá.	**Fotografía 58.** Tanquero de 20 mil galones Coordenadas E 73° 29´14.160" N 9° 40´ 2.917" origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Fotografía 59. Tanquero de 6 mil galones. Coordenadas E 73° 29´ 16.921" N 9° 39´ 36.724" origen Bogotá.	**Fotografía 60.** Tanquero de 20 mil galones Coordenadas E 73° 29´14.677" N 9° 40´ 31.427" origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

E. Por otra parte, se verificó las acciones que se tienen contempladas para la mitigación de generación de material particulado resuspendido. En la visita se pudo verificar el perfilado que se realiza en la celda de retrollenado activa.

Fotografía 61. Perfilamiento del estéril en el retrollenado. Coordenadas E 73° 28´ 48.328" N 9° 41´ 48.750" origen Bogotá.	**Fotografía 62.** Actividad de perfilado en retrollenado. Coordenadas E 73° 29´14.160" N 9° 40´ 2.917" origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

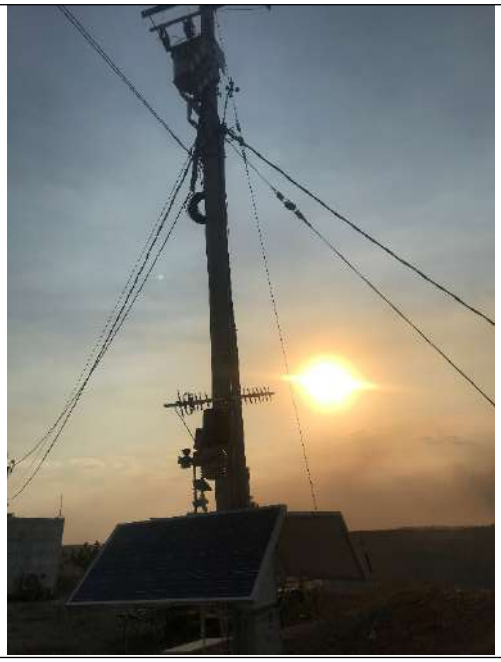
F. Además de la verificación de las medidas de control de material particulado resuspendido, el titular del instrumento ambiental cuenta con generadores de energía los cuales operan mediante motores de combustión interna con combustible ACPM con potencia igual o mayor a 1MW de acuerdo con lo informado por el personal que acompañó la visita. Asimismo, se indicó que para el periodo evaluado se realizó la determinación de emisiones mediante medición directa a tan solo el 50% de los equipos generadores, al otro 50% se realizó mediante la utilización de factores de emisión, se indica que para este año 2020 se realizará el 100% de las mediciones directas para determinar el cumplimiento a los establecido dentro de la resolución 1309 de 2010 dada por MinAmbiente.

Fotografía 63. Salidas de escape de generadores electicos Coordenadas E 73° 29´ 22.089" N 9° 39´ 37.554" origen Bogotá.	**Fotografía 64.** Generador de energía. Coordenadas E 73° 29´ 22.089" N 9° 39´ 37.554" origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

Asimismo, durante la visita realizada de seguimiento al proyecto minero se observó dentro del componente atmosférico lo concerniente con el monitoreo y seguimiento para determinar la calidad del aire y el ruido, es de anotar que para este último, no se pudo realizar una verificación dado que aunque este se realiza de manera semestral no estaba programado en los días que se realizó la visita de seguimiento, por lo cual será necesaria su verificación dentro de lo que reporte el titular del instrumento ambiental en el ICA respectivo mediante la ficha PMS-CAL-F-01 Aire – A.

En cuanto al monitoreo de calidad del aire, el titular del instrumento ambiental cuenta, con estaciones internas, las cuales son usadas con el fin de generar alertas de aumento de las emisiones por la operación al interior del proyecto minero; estaciones que son de marca TOPAS y que se encuentran ubicadas en Rampa 7, sector CD y en la vía Dispach. Asimismo, cuenta con una estación meteorológica portátil en el sector CD, que en el momento se encuentra apantallada por una barrera física, como se muestra en las siguientes fotografías.

Fotografía 65. Estación Topas interna. Coordenadas E 73° 27´ 54.704" N 9° 40´ 38.616" origen Bogotá.	**Fotografía 66.** Estación meteorológica. Sector CD.
	
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

Por otra parte, se cuentan con las estaciones determinadas como Prado y planta Agua, estas estaciones se encuentran vientos arriba y vientos abajo del sector CD del proyecto minero de calenturitas, en las cuales se monitorea el parámetro de material particulado menor a 10 micrómetros – PM10.

Es de anotar que la estación de planta de agua, dada la infraestructura que se ha generado en los últimos años, presenta algunas barreras cercanas que deben evaluarse para determinar que no se presente una turbulencia mecánica o apantallamiento que puedan distorsionar las mediciones que se realiza en los equipos.

Fotografía 67. Estación monitoreo calidad del aire interna vientos arriba Prado. Coordenadas E 73° 29´ 16.967" N 9° 39´ 47.400" origen Bogotá.	**Fotografía 68.** Estación de monitoreo calidad de aire Planta de agua. Coordenadas E 73° 29´ 29.626" N 9° 39´ 3.154." origen Bogotá.
Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA 20/02/2020.	**Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA 18/09/2019.

Finalmente se debe indicar que se cuenta con unas estaciones de monitoreo de calidad de aire externas al proyecto minero. Durante el recorrido realizado en la visita de seguimiento ambiental se referenciaron dos estaciones de monitoreo de calidad de aire, uno en un predio externo conocido como predios dispersos y el otro en la entrada a la instalación del proyecto boquerón recicla, estación de la cual se realizó la verificación de la concentración generada durante las horas posteriores a la voladura.

Fotografía 69. Estación de monitoreo calidad de aire proyecto Boquerón recicla Coordenadas planas E 1067880 - N 1556948 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 70.** Estación de monitoreo calidad de aire predio disperso. Coordenadas planas E 1067493 - N 1556710 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.
Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA 20/02/2020.	**Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA 20/02/2020.

3.2.1.6 Seguimiento a quejas relacionadas con el Proyecto.

- **Seguimiento Queja Ubaldo Beleño.**

Mediante radicado No. 2019001652-1-00 de 11 de enero de 2019, el señor Ubaldo Beleño presentó una solicitud de inspección ambiental debido a la escasez de agua en el (*SIC*) predios NO HAY COMO DIOS, SI DIOS QUIERE, BELLA ESPERANZA Y LA ENVIDIA, ubicados en el municipio del Paso departamento del Cesar.

Mediante oficio con radicado No. 2019033155-2-000 del 18 de marzo de 2019, se dio respuesta a la solicitud del señor Ubaldo Beleño, donde se informó que se efectuaría visita de verificación a la queja del asunto, la cual será atendida por el Inspector Regional del Cesar de la ANLA, el miércoles 27 de marzo de 2019, en el marco de las funciones y competencias de la ANLA.

Para atender la queja del señor Beleño se realizó visita de inspección el día 4 de abril de 2019, y se elaboró concepto técnico No. 04363 del 09 de agosto de 2019, acogido con el Auto No. 08124 del 24 de septiembre de 2019, donde se consideró que:

"*De acuerdo a lo observado en desarrollo de la visita de atención de queja, no es posible establecer con certeza la relación existente entre la construcción del botadero Sur y la posible afectación sobre el drenaje natural o caño ubicado en el Km 20 de la vía que conduce del Municipio de La Jagua de Ibirico al Corregimiento de La Loma. ... CI PRODECO SA., deberá realizar un análisis multitemporal de coberturas y geomorfología, que contemple fotografías o imágenes de años anteriores al emplazamiento del botadero Sur y en las condiciones actuales del mismo. De presentarse superposición entre el área aferente del drenaje natural o caño en mención en condiciones naturales y el botadero Sur, se hace necesario hacer un análisis de caudales para los diferentes periodos climáticos y cuantificar la reducción de los caudales.*"

Posteriormente mediante el Auto No. 08124 del 24 de septiembre de 2019, se requirió al titular del instrumento ambiental:

"***ARTÍCULO PRIMERO.*** *Requerir, a la sociedad CI PRODECO S.A. para que realice un análisis multitemporal de coberturas y geomorfología del drenaje natural o caño ubicado en el Km 20 de la vía que conduce del municipio de La Jagua de Ibirico al corregimiento de La Loma, que contenga fotografías o imágenes de años anteriores al emplazamiento del botadero Sur y de las condiciones actuales del mismo, presentando los correspondientes soportes y resultados del análisis, en un término no mayor a tres (3) meses, contado a partir de la fecha de ejecutoriedad del presente proveído y con fundamento en las consideraciones expuestas en él.*"

"***ARTÍCULO SEGUNDO.*** *Requerir a la sociedad CI PRODECO S.A., en el caso de presentarse superposición entre el área aferente del drenaje natural o caño ubicado*

en el Km 20 de la vía que conduce del municipio de La Jagua de Ibirico al corregimiento de La Loma y el botadero Sur, para que presente un análisis de caudales relacionado con los diferentes periodos climáticos y cuantificar la reducción de los mismos, presentando los correspondientes soportes de cumplimiento y resultados, en un término no mayor a tres (3) meses contado desde la ejecutoriedad del presente proveído, con fundamento en las consideraciones expuestas."

Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA, SILA y VITAL, se observó que Mediante radicado 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, se allego respuesta al auto 8124 de 2019, donde la sociedad Prodeco S.A., presenta el documento con el informe de análisis multitemporal, en lo que se refiere a las cambios generados en las geoformas del drenaje o caño natural ubicado en el km 20 de la vía que conduce del municipio de La Jagua de Ibirico. Adicionalmente dentro del informe presentado la empresa incluye el análisis de caudales máximos y medios cuantificando la reducción de los mismos.

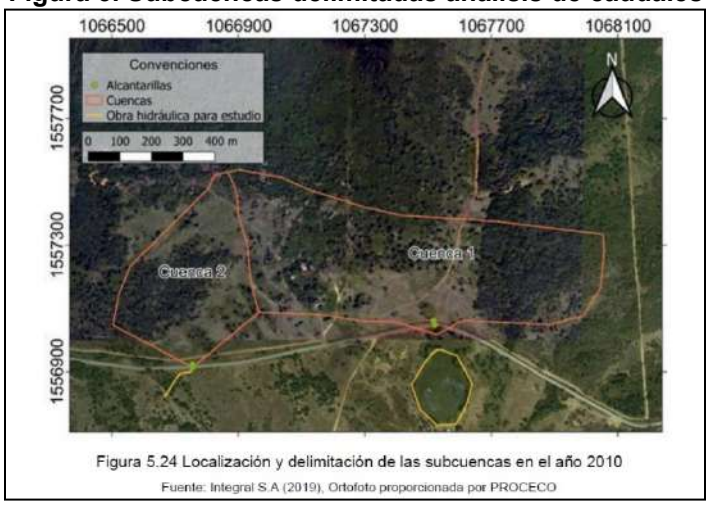
Así mismo, la empresa delimita la cuenca hidrográfica del drenaje ubicado en el Km 20 de la vía que conduce del municipio de La Jagua de Ibirico al corregimiento de La Loma, como se muestra a continuación:

Figura 2. Cuenca área del proyecto

Fuente: Documento radicado 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020

Sin embargo, el análisis de caudales se realizó para dos subcuencas, definidas por dos puntos de interés, que en este caso son las alcantarillas ubicadas en la vía que comunica el municipio de La Jagua de Ibirico con el municipio de El Paso.

Figura 3. Subcuencas delimitadas análisis de caudales



Fuente: Documento radicado 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, PRODECO S.A.

En cuanto al análisis multitemporal, la sociedad utilizó fotografías áreas (Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)), ortofotos (propiedad de Prodeco) e imágenes Google Earth, como se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 5. Imágenes disponibles para análisis multitemporal

Tipo de documento	Fecha
Fotografías aéreas - Vuelo C-1720 – Fotografías 0238-0239-0240. Escala: 1:60.600	Diciembre 1976
Fotografías aéreas - Vuelo C-2162 – Fotografías 164-165-166. Escala: 1:52.500	Diciembre 1984
Imagen satelital Google Earth Pro	Julio de 2002
Imagen satelital Google Earth Pro	Enero de 2005
Fotografías aéreas - Vuelo C-2796 – Fotografías 147-148-149. Escala: 1:30.300	Octubre 2006
Ortofotomosaico Prodeco	Enero de 2009
Ortofotomosaico Prodeco	Enero de 2010
Ortofotomosaico Prodeco	Enero de 2011
Ortofotomosaico Prodeco	Julio de 2011
Ortofotomosaico Prodeco	Diciembre de 2011
Ortofotomosaico Prodeco	Julio de 2012
Ortofotomosaico Prodeco	Diciembre de 2013
Imagen satelital Google Earth Pro	Febrero de 2014
Ortofotomosaico Prodeco	Julio de 2014
Ortofotomosaico Prodeco	Enero de 2015

Tipo de documento	Fecha
Imagen satelital Google Earth Pro	Enero de 2015
Ortofotomosaico Prodeco	Enero de 2016
Ortofotomosaico Prodeco	Enero de 2017
Imagen satelital Google Earth Pro	Marzo de 2017
Ortofotomosaico Prodeco	Enero de 2018
Ortofotomosaico Prodeco	Enero de 2019

Fuente: Documento radicado N° 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, PRODECO S.A.

De acuerdo con lo presentado por la empresa, se evidenció que durante el año 1976 en la parte alta de la vía no se definen drenajes que crucen. En lo que se refiere a procesos morfodinámicos, se observaron algunos drenajes a modo de pequeños surcos.

De igual forma durante el año 2002, se hace evidente que el terreno al norte de la vía, está parcialmente descubierto de vegetación, mientras que, al sur se identifican algunas áreas de mayor humedad y sitios asociados a la red de drenaje que corresponden a los jagüeyes.

Sin embargo, se resalta que durante el año 2005 se evidencia un pequeño desgarre que deja ver el trazado de un drenaje que atraviesa la vía, es un rasgo significativo, pues ahí se evidencia el límite de la divisoria de aguas de la corriente principal que drena al sur, como se muestra a continuación:

Figura 4 Imagen Satelital 2005

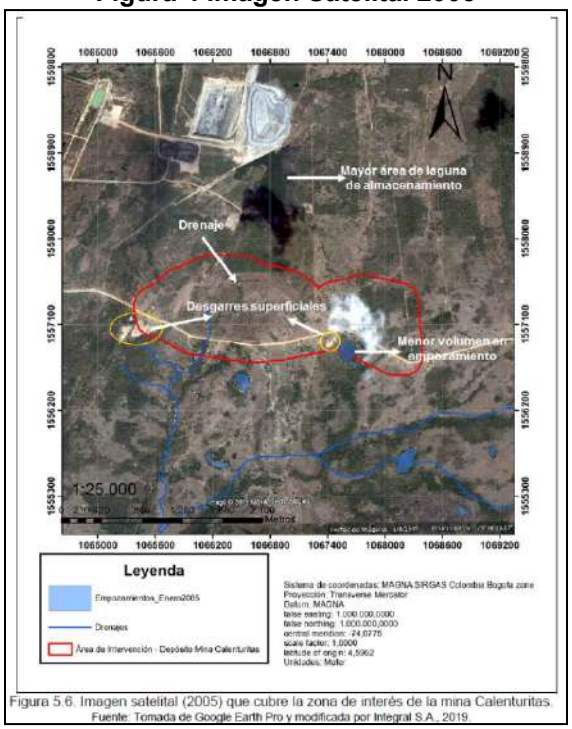


Figura 5.6. Imagen satelital (2005) que cubre la zona de interés de la mina Calenturitas.
Fuente: Tomada de Google Earth Pro y modificada por Integral S.A., 2019.

Fuente: Documento radicado N° 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, PRODECO S.A.

Para el año 2013 se destaca que el jagüey, ubicado al suroccidente de la cuenca analizada, ha desaparecido por completo.
Otros cambios importantes por destacar son la disminución muy notoria de la cobertura vegetal hacia el sur del área de influencia del Botadero, específicamente en la zona aledaña a los drenajes, ocasionando posiblemente un flujo menor de agua.

Figura 5 Ortofotomosaico año 2013

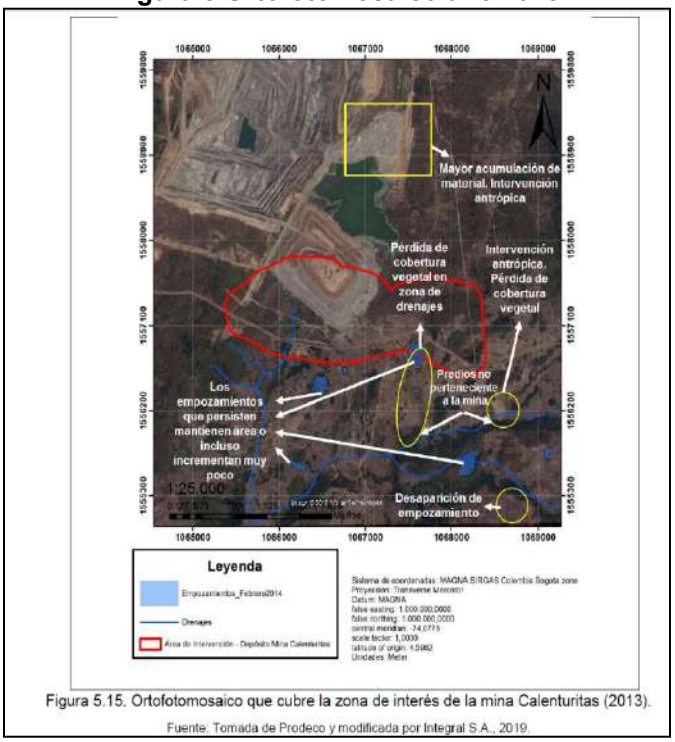


Figura 5.15. Ortofotomosaico que cubre la zona de interés de la mina Calenturitas (2013).
Fuente: Tomada de Prodeco y modificada por Integral S.A., 2019.

Fuente: Documento radicado N° 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, PRODECO S.A.

Finalmente, durante el año 2019 se observó una recuperación en la cobertura vegetal en la zona este y sur del botadero, así como la extensión del mismo llegando casi a limitar con la vía La Jagua de Ibirico – El Paso.

Del análisis multitemporal, se puede concluir que la empresa realiza un seguimiento a las condiciones de los jagüeyes, donde se observa que los que se encuentran más próximos al Botadero Sur Sector CD de la mina Calenturitas, muestran una tendencia decreciente, pues se observa que después del año 2013, fecha para la cual parte del Botadero ya se encontraba construido, los volúmenes de agua y humedad disminuyeron en estos cuerpos de agua.

De igual forma, la sociedad manifiesta lo siguiente: *con las imágenes suministradas no se puede tener certeza que la disminución de los volúmenes de agua, este relacionada con el Botadero, debido a que todas las ortofotos dadas por Prodeco con fecha anterior al 2014 terminan justo antes de llegar a los sitios de los jagüeyes (esto ocurre porque son fotografías*

aéreas anuales tomadas con objetivo de seguimiento minero y por tanto tienen siempre un límite similar), por lo que el monitoreo de estos cuenta con un vacío considerable (entre 2005 y 2014) que no permite llegar a una conclusión diciente con respecto al comportamiento en el tiempo del volumen de agua acumulado en estos sitios.

Teniendo en cuenta lo anterior, a partir imágenes satelitales del sensor RapidEye, con las que cuenta la ANLA, se verificaron los años 2011, 2013, 2015, 2017 y 2019, con el fin de verificar el comportamiento de los cuerpos de agua, específicamente en la zona aledaña al predio NO HAY COMO DIOS.

Figura 6 Febrero de 2011

Fuente: Sistema para el Análisis y Gestión de Información del Licenciamiento Ambiental- ÁGIL, 2020

Durante el mes de febrero de 2011, en el área donde se localiza el botadero, se pueden evidenciar líneas de cobertura vegetal que tienden a seguir el cauce de los drenajes existentes, así mismo se observa que en la zona del predio No hay como Dios, hay presencia de bosques alrededor del drenaje que cruza dicha área.

Figura 7 Noviembre de 2013

Fuente: Sistema para el Análisis y Gestión de Información del Licenciamiento Ambiental- ÁGIL, 2020

En el año 2013 ya se observan las obras del Botadero, al igual que en el año 2011 se evidencian líneas de cobertura vegetal que tienden a seguir el cauce del drenaje que cruza el predio No Hay como Dios.

Figura 8 Enero de 2015

Fuente: Sistema para el Análisis y Gestión de Información del Licenciamiento Ambiental- ÁGIL, 2020

Figura 9 Marzo de 2017

Fuente: Sistema para el Análisis y Gestión de Información del Licenciamiento Ambiental- ÁGIL, 2020

Para los años 2015 y 2017, se evidencia la pérdida de cobertura vegetal en el área aledaña al predio No hay como Dios, así como la disminución del volumen de agua en el jaguey localizado al sur de la alcantarilla 2.

Figura 10 Abril de 2019

Fuente: Sistema para el Análisis y Gestión de Información del Licenciamiento Ambiental- ÁGIL, 2020

En la imagen del mes de abril de 2019, la disminución de cobertura vegetal en las inmediaciones del drenaje que cruza el predio No Hay como Dios, se ha incrementado con respecto a los otros años, esto puede deberse al período de estiaje que se presentó durante esa época. De igual forma, se evidencia que si bien el jaguey localizado al sur del Botadero conserva la misma geometría no se evidencia lámina de agua.

A partir del análisis anterior, se observa que desde el año 2011 la construcción del Botadero modificó la parte alta de la cuenca del área de estudio, lo cual pudo interferir en el comportamiento de la dinámica hidrológica del drenaje que cruza la vía La Jagua de Ibirico – El Paso, pues el desmonte de la vegetación altera la relación precipitación – escorrentía por el cambio de las propiedades hidráulicas de los suelos, en consecuencia, el aumento de los tiempos de viaje y la disminución del tiempo de concentración se verá reflejado en el aumento de los caudales máximos y mínimos debido a la pérdida en la capacidad de regulación de la cuenca. De igual forma, en la parte media del drenaje objeto de estudio, la perdida de cobertura vegetal no permite que haya retención de agua, especialmente en época de estiaje.

En cuanto a la respuesta del artículo segundo del Auto No. 08124 del 24 de septiembre de 2019, la sociedad PRODECO S.A., presenta el análisis de caudales máximos y medios para dos subcuencas, definidas por las alcantarillas ubicadas en la vía que comunica el municipio de La Jagua de Ibirico con el municipio de El Paso. La empresa definió estas cuencas con base en las áreas afectadas por la infraestructura minera, para el año 2010 (sin el Botadero) y para el año 2019 (con el Botadero).

Tabla 6 Parámetros morfométricos de las cuencas

Cuenca	Área (km2)	Perímetro (m)	Longitud del cauce (m)	Cota máxima (m.s.n.m.)	Cota mínima (m.s.n.m.)	Pendiente del cauce (%)
Cuenca N°1 2010	0.39	2 991	309	79	70	2.9%
Cuenca N°1 2019	0.01	968	53	72	70	3.8%
Cuenca N°2 2010	0.17	1 644	388	79	68	2.8%
Cuenca N°2 2019	0.04	1 036	161	72	68	2.5%

Fuente: Documento radicado N° 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020 PRODECO S.A.

Como se observa en la tabla anterior la disminución del área de la cuenca 1, después de construido el Botadero es del 97%, mientras que para la cuenca 2, la disminución del área fue del 77%.
En cuanto a la longitud del cauce principal para las cuencas analizadas en el año 2019, se evidencia que producto de la construcción de la infraestructura minera, esta se redujo en más del 50%, con respecto al año 2010.
A partir de los parámetros morfométricos de las cuencas, la sociedad realizó los cálculos de los tiempos de concentración definidos como los tiempos requeridos por los flujos para viajar desde el punto más lejano de la cuenca hasta el lugar de descarga.

Tabla 7 Tiempos de concentración

Cuenca	KIRPICH	VENTURA	GIANDOTTI	U.S.C.E.	BRANSBY	CHOW	SCS	PROM	Valor Asumido	
	Tc en minutos								Minutos	Horas
Cuenca N°1 2010	6	14	74	10	10	18	22	22	22	0.4
Cuenca N°1 2019	7	17	50	12	14	21	24	20	20	0.3
Cuenca N°2 2010	1	4	25	3	2	5	4	7	7	0.1
Cuenca N°2 2019	4	9	39	6	7	13	12	13	13	0.2

Fuente: Documento radicado N° 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020 PRODECO S.A.

Revisada la tabla anterior, para esta Autoridad no es claro por qué el tiempo de concentración de la cuenca N° 2 del año 2010 es menor que el estimado para la cuenca N° 2 año 2019, si las áreas y la longitud de cauce de la primera son mucho mayores.

Es importante resaltar que para la estimación de los caudales máximos la sociedad empleó el Método Racional, el cual involucra los valores obtenidos del tiempo de concentración. Por lo tanto, se evidencian incertidumbres en los resultados de los caudales obtenidos, y se hace necesario requerir a la empresa aclarar y verificar los valores de los tiempos de concentración obtenidos para cada una de las cuencas de análisis.

Con respecto a la estimación de los caudales medios la empresa aplicó el método de transposición de caudal, a partir de los datos registrados por la estación Islandia, operada

por el IDEAM. Es importante resaltar que la diferencia de áreas entre la cuenca aferente a la estación hidrológica y las cuencas objeto de estudio es del 100%, por lo tanto, no es representativo este método para analizar el comportamiento de la dinámica precipitación-escorrentía de la zona del proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que la sociedad estime los caudales a partir de un método indirecto que represente de forma adecuada la dinámica hidrológica de las cuencas analizadas, considerando que el comportamiento de los caudales de una cuenca depende de factores como los usos del suelo y la cobertura vegetal.

Finalmente, la sociedad realiza un análisis de las coberturas de las cuencas hidrográficas existentes (Cuencas 1 y 2), antes de la intervención del Botadero Sur sector CD de la mina Calenturitas, donde evidenció que estas fueron paulatinamente ocupadas por las zonas de extracción minera, disminuyendo el área de otras coberturas tales como bosque de galería y/o ripario, vegetación secundaria o en transición y arbustal. Así mismo la sociedad señala lo siguiente:

Desde el punto de vista hidrológico se observó para la zona de estudio que la cobertura vegetal predominante antes de la intervención del botadero eran pastos, esto con base en la información de coberturas vegetales (IGAC) y al análisis multitemporal realizado para esta orden de trabajo, y hoy en día esta cobertura vegetal se disminuyó con el botadero, y con esta la capacidad de la cuenca para retener las precipitaciones.

La sociedad concluye que los predios afectados por la infraestructura del Botadero Sur sector CD, son los cercanos a la vía La Jagua de Ibirico – El Paso, pues es allí donde se identificó disminución del volumen de agua de los jagüeyes aledaños a los predios. Sin embargo, no se tiene en cuenta la afectación en la cuenca alta del drenaje que cruza esta vía y del cual se abastecía el predio No Hay Como Dios, y los impactos que se pueden generar en la parte media y baja de esta corriente.

Teniendo en cuenta lo anterior se considera que estos cambios en la parte alta de la cuenca, afectaron la regulación del drenaje que cruza la vía La Jagua de Ibirico – El Paso, modificando la dinámica hidrológica de esta corriente aguas abajo de este sector. Sin embargo, es importante resaltar que, de acuerdo con lo observado en las imágenes satelitales en la zona aledaña al predio NO HAY COMO DIOS, se evidencia la disminución de la cobertura vegetal en la ronda del cauce, lo cual afecta directamente la capacidad de retención de esta corriente. Estas dos situaciones han generado el desabastecimiento motivo de la queja presentada por el señor Ubaldo Beleño

Por otra parte, en la visita de seguimiento ambiental se realizó recorrido por los predios asociados a la queja del señor Ubaldo Beleño, observando que debido a la temporada de sequía no se apreció flujo de agua por las estructuras (alcantarillas) existentes en la vía del carbón que separa los predios relacionados en la queja con el área del proyecto minero “Calenturitas” (Botadero sur sector CD).

Fotografía 71. Alcantarilla 1 vía del carbón, pasa a predios dispersos, Coordenadas planas E 1066097 N 1556974 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 73.** Alcantarilla 1 vía del carbón que pasa a predios dispersos, Coordenadas planas E 1067512 N 1557047 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

Durante el recorrido también se pudo apreciar que en los predios relacionados en la queja del señor Beleño, existe un cauce de agua el cual se encontraba sin flujo debido a la temporada seca, según la información dada por el señor Beleño durante la visita, este cauce abastecía de agua a los predios relacionados en la queja, para las actividades de agricultura y ganadería, realizadas antes de la ampliación del botadero sur de la mina “calenturitas”.

Por otra parte, en el recorrido realizado al predio del señor Beleño, denominado NO HAY COMO DIOS, se apreció que existen algunos reservorios de agua construidos en tierra, los cuales se encontraban con bajo nivel debido a la temporada de sequía; estos reservorios son utilizados para el abastecimiento de agua del ganado de propiedad del señor Ubaldo Beleño.

También se apreció quema y deforestación en algunos sectores del predio, realizada por el propietario para la crianza de semovientes del señor Beleño.

Fotografía 74. Cauce predios dispersos, Coordenadas planas E 1065555 N 1555490 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 75.** Cauce predios dispersos, Coordenadas planas E 1065532 N 1555391 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

Según lo observado en desarrollo de la vista de seguimiento ambienta, la escasez de agua en los predios relacionados en la queja presentada por el señor Ubaldo Beleño, se podría deber a muchas de las causas observadas en el recorrido, como son, la temporada de sequía, el cambio climático, la deforestación realizada en los predios para actividades de agricultura y ganadería, y los cambios morfológicos en las áreas aferentes a los cauces de agua.

Fotografía 76. Quema realizada en el predio NO HAY COMO DIOS, Coordenadas planas E 1065775 N 1555691 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 77.** Depósito de agua predio NO HAY COMO DIOS, Coordenadas planas E 1065587 N 1555360 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 19/02/2020.*

- **Seguimiento Queja Edith Jiménez.**

En relación con la solicitud presentada a esta Autoridad Nacional mediante radicación 2019169214-1-000 del 29 de octubre de 2019, la señora Edith Jiménez Mier, solicitó realizar una inspección ocular al predio El Prado, Jurisdicción del Corregimiento del Boquerón, Municipio de la Jagua de Ibirico, con el fin de verificar las graves afectaciones ambientales e incumplimientos a las licencias otorgadas a la empresa PRODECO.

Con el objeto de verificar la situación expuesta por la señora Edith Jiménez, con relación a la afectación sobre al predio denominado El Prado (parcela 31), localizado en el Corregimiento del Boquerón, jurisdicción del municipio de la Jagua de Ibirico en el departamento del Cesar, se realizó inspección el día 29 de noviembre de 2019, en donde se realizaron las siguientes consideraciones:

"Se sugiere que en el desarrollo del próximo seguimiento ambiental se debe realizar visita al predio en compañía de la empresa, tomar datos de vibraciones y revisar el modelo de emisiones, los monitoreo de aire y demás información… Se le debe dar respuesta a la quejosa, en sentido de que en el seguimiento al proyecto para el año 2020, se realizará visita por parte de la Autoridad Nacional para revisar puntualmente las temáticas abordadas por la quejosa, en cuanto a vibraciones, aire y demás"

Mediante comunicación No. 2020022421-2-000 de 14 de febrero de 2020, se informó a la señora Edith Jiménez, que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA ha programado visita de seguimiento ambiental del 18 al 21 de febrero de 2020, con el propósito de solicitar el apoyo para atender la visita y suministrar la información que pueda coadyuvar con el propósito de la misma.

Durante la visita de seguimiento ambiental se realizó recorrido el día 20 de febrero de 2020, por el predio el Prado (parcela 31), para verificar las condiciones presentadas en la solicitud de la señora Edith Jiménez Mier, mediante radicación 2019169214-1-000 del 29 de octubre de 2019, las cuales se refieren principalmente a afectaciones causadas por las actividades de operación de la mina "Calenturitas", básicamente generadas por las vibraciones y material particulado de las voladuras y la perdida de caudal de agua del tramo del río Tucuy que pasa por la parcela 31, lo cual ha deteriorado la construcción (vivienda) ubicada en la parcela, y las labores de agricultura y crianza de semovientes de los propietarios de dicha parcela.

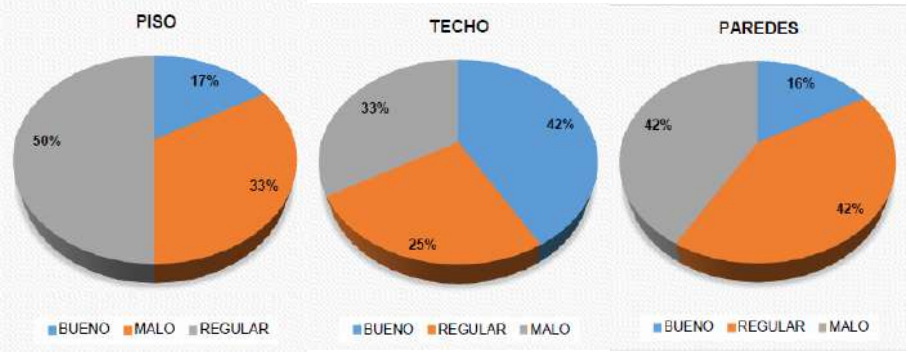
Para evaluar la incidencia de las voladuras realizadas en la mina, sobre la construcción y el material particulado generado por esta actividad, que puede llegar a la vivienda, se procedió a realizar un análisis de la información presentada por el titular del instrumento ambiental del expediente LAM2622, correspondiente al proyecto de explotación de la mina "Calenturitas", así:

Teniendo en cuanta que en Colombia no existe una norma estándar para la evaluación de la incidencia de las voladuras sobre posibles afectaciones a infraestructura, se utiliza la norma DIN 4150 (Alemana), que considera parámetros más rigurosos para la evaluación.

Revisada la información documental del expediente LAM2622, proyecto "Exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado Proyecto Carbonífero Calenturitas", se observó que la sociedad C.I. PRODECO S.A, ha venido realizando semestralmente el monitoreo del comportamiento sísmico local, dentro de los monitoreos realizados, se efectuó la actualización del inventario de viviendas e infraestructura comunitaria, así mismo, se realizó actas de vecindad con cada uno de los propietarios. Para

el cumplimiento de esta acción, se adjuntan las firmas de actas de vecindad, entre las cuales se encuentran las de la población el Prado.

Figura 11. Estado de estructuras viviendas el Prado



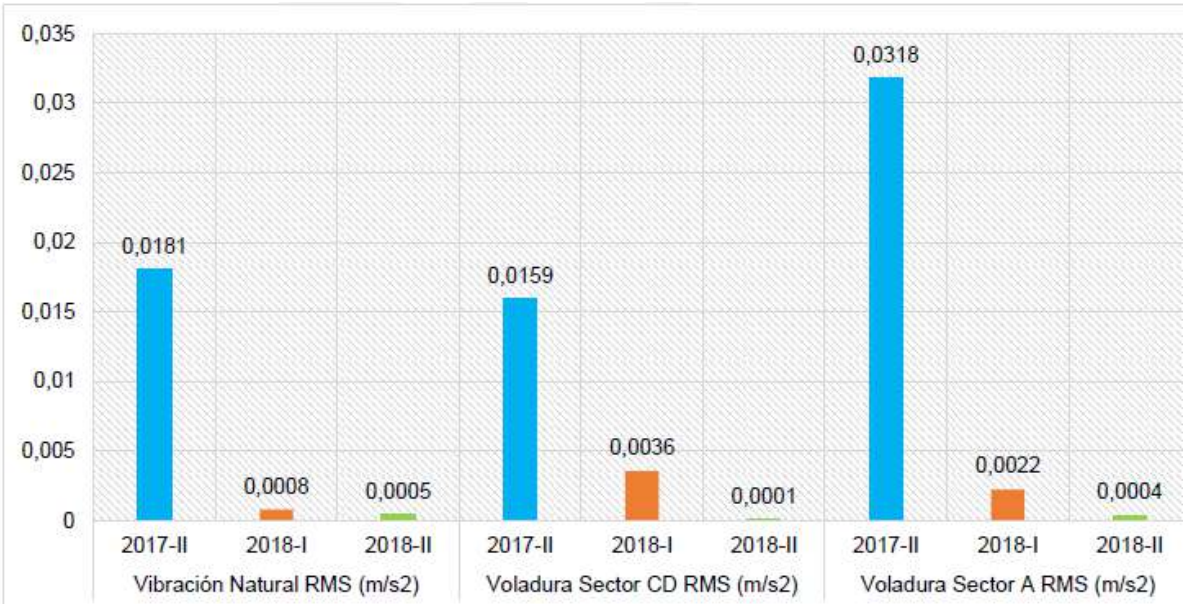
Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental año 2018

Por lo anterior, se determina que el estado de viviendas de El Prado, comprende un mayor porcentaje de estado “bueno” en el componente techo con 42%, seguido por un estado malo con 33% y finalmente un estado regular con 25%. En cuanto al estado de las paredes, se encontró que el 42% de las viviendas presentan un estado regular, 42% en estado malo, y finalmente un 16% en estado bueno.

Ahora bien, en la inspección del piso, se evidenció que el 50% de las viviendas presenta un estado regular, mientras que el 33% se encontró en estado malo y finalmente un 17% en estado bueno.

Asimismo, los resultados presentados de cada uno de los puntos de medición, comparando los periodos de segundo semestre de 2017, primer semestre de 2018 y segundo semestre de 2018, se relacionan las tablas de estudios anteriores y actuales para finalizar los gráficos de comparación visual entre los diferentes escenarios de vibración natural y vibración forzada por eventos de voladura en sectores A y CD:

Figura 12. Comparativo de niveles de aceleración en los escenarios de vibración natural y voladuras en punto P3. Prado



Fuente: Informe de Cumplimiento Ambiental año 2018

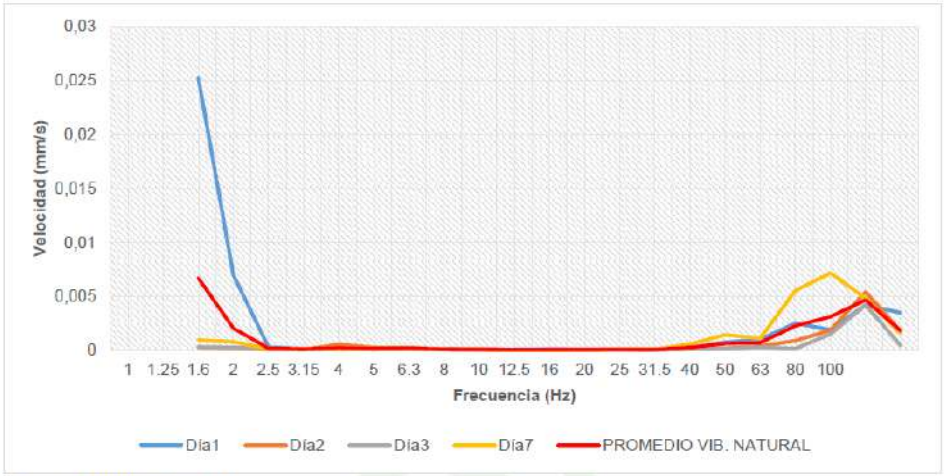
En cuanto a los niveles de aceleración se puede concluir que, dado que las características técnicas de las voladuras no son las mismas, y estas se presentan en diferentes condiciones para cada escenario, no se puede establecer comparación en cuanto a los resultados históricos presentados anteriormente, por tanto, el aumento o reducción de los valores de aceleración no puede asociarse a una única causa probable; ahora bien, las gráficas se presentaron de manera apreciativa para relacionar el incremento o disminución de los niveles de sismicidad en términos de aceleración.

A continuación, se presentan los valores reportados en el primer semestre del año 2018, por tercio de octava en términos de velocidad [mm/s] en cada uno de los días muestreados, primero en el escenario de vibración natural, seguida por los escenarios de voladuras y una comparación entre escenarios para cada sector en los diferentes días de medición.

- SECTOR PRADO Primer semestre 2018.

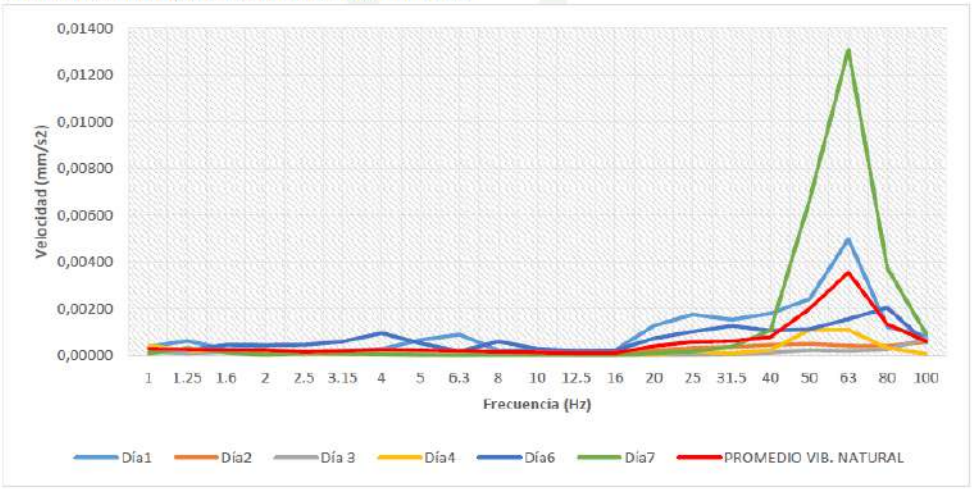
A continuación, se presentan los valores reportados por tercio de octava en términos de velocidad [mm/s] en cada uno de los días muestreados, primero en el escenario de vibración natural, seguida por los escenarios de voladuras y una comparación entre escenarios para cada sector en los diferentes días de medición.

Gráfico 11. Nivel promedio de velocidad (mm/s) para escenario de vibración natural Versus. Escenario de voladura sector CD en P3. El Prado.



Fuente: ASOAM S.A.S., 2018.

Gráfico 12. Nivel promedio de velocidad (mm/s) para escenario de vibración natural Versus. Escenario de voladura sector A en P3. El Prado.



Fuente: ASOAM S.A.S., 2018.

De acuerdo los gráficos 11-12 se puede determinar que:

- Los valores de velocidad más altos se presentan en las frecuencias más altas, esto es entre 40 y 100 Hz, a lo largo de cada uno de los días se registran comportamientos homogéneos para los dos sectores de voladura A y CD.

- En el sector A, los días 2 y 3 presentaron niveles de vibración más bajos que los evaluados en los otros días, contrariamente en el día 7 se evidencian los más altos valores, esto se atribuye dos factores, el primero, al nivel en que fue desarrollada la voladura, presentando

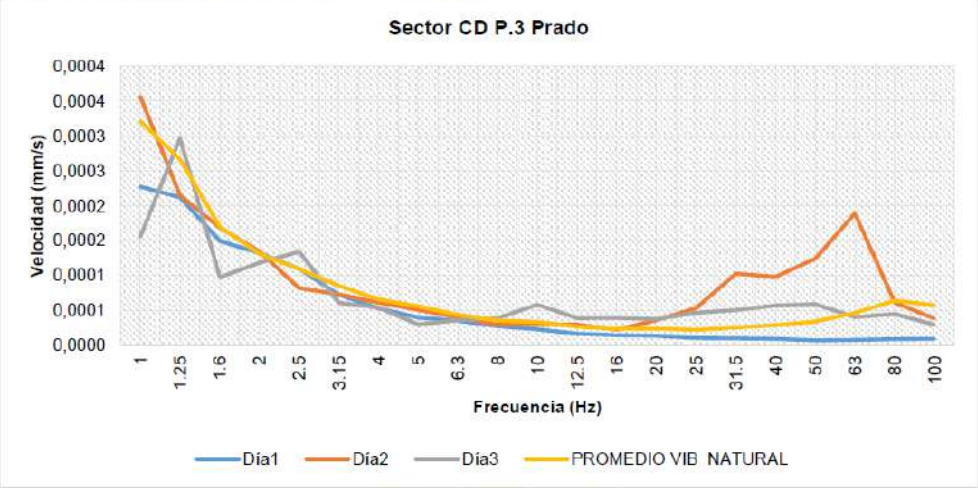
valores más altos aquellas desarrolladas en el nivel 9; y el segundo factor, el diseño de voladura, ya que la voladura de tipo normal atribuye mayor afectación con respecto a las voladuras de tipo bajo manto. A lo largo del rango de frecuencias entre 1 y 100Hz, en el 90% de los casos los valores de voladura superan a los valores de vibración natural.

- Para el sector CD, en las frecuencias entre 1.6 y 25 Hz los valores de vibración natural y de voladura presentan valores similares, entre 40 y 100 Hz la voladura supera la vibración natural.

- SECTOR PRADO segundo semestre de 2018.

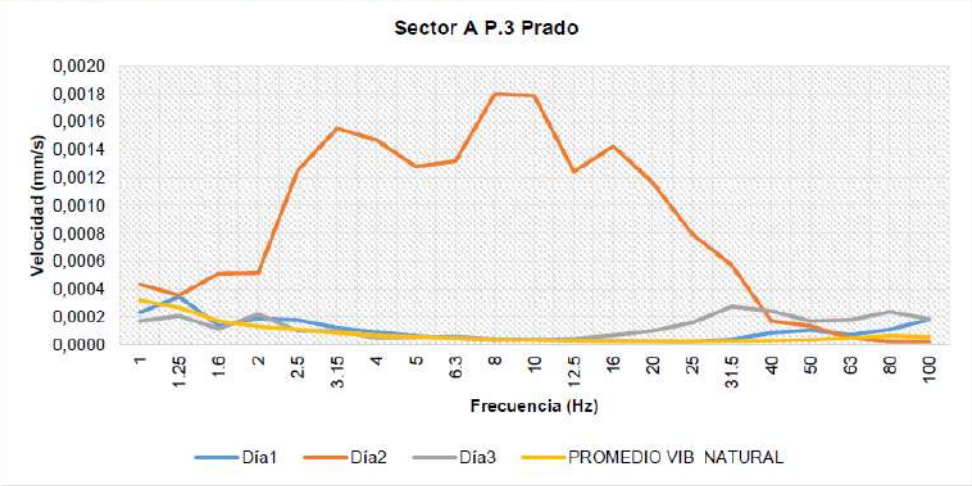
A continuación, se presentan los valores reportados por tercio de octava en términos de velocidad [mm/s] en cada uno de los días muestreados, primero en el escenario de vibración natural, seguida por los escenarios de voladuras y una comparación entre escenarios para cada sector en los diferentes días de medición.

Gráfico 11. Nivel promedio de velocidad (mm/s) para escenario de vibración natural Versus. Escenario de voladura sector CD en P3. El Prado.



Fuente: ASOAM S.A.S., 2018.

Gráfico 12. Nivel promedio de velocidad (mm/s) para escenario de vibración natural Versus. Escenario de voladura sector A en P3. El Prado.



Fuente: ASOAM S.A.S., 2018.

De acuerdo a las tablas 18-19 y gráficos 11-12 se puede determinar que:

✓ Para el sector CD los valores máximos de velocidad se ubican en las frecuencias más bajas de 1Hz a 1.25Hz, mientras que los mínimos abarcan un mayor rango de frecuencias dependiendo el día de medición, ya que para los días 2 y 3 (12 y 13-sept) las velocidades vuelven a incrementar en las frecuencias altas de 25 a 63Hz, mientras que para el día 1 las velocidades continuaron decreciendo.

✓ Para el sector A, se observa principalmente que el día No.2 (12-sept) presenta un comportamiento atípico respecto a los demás días monitoreados. Esto ya que mantiene velocidades superiores a 0,0005 mm/s desde los 1.6Hz hasta los 31.5Hz. Lo anterior se debe a que, para dicha jornada, se realizó un total de 9 detonaciones en los niveles 8 y 9, con una carga total de explosivo de 84,467Kg, siendo de tipo normal 6 de ellas.

En cuanto al día no.1 y 3 (11 y 13sept) se tiene que estos oscilan entre los 0,00005mm/s hasta los 0,0004mm/s, estableciendo valores bastante inferiores respecto al día no.2 (12-sept) y con bajas diferencias en relación al promedio de vibración natural.

✓ El promedio de vibración natural reportó máximos de 0,0003210 mm/s y mínimos de 0,0000227mm/s, lo cual permite dar cuenta que son valores similares a las velocidades originadas por voladuras, e incluso superiores en algunos rangos de frecuencia, tal y como ocurre para el día no.1 en el sector CD.

Como se observa en los resultados de los informes anexos, los datos registrados en El Prado, se encuentran por debajo del estándar para estructuras muy sensibles a la vibración Norma DIN 4150-3.

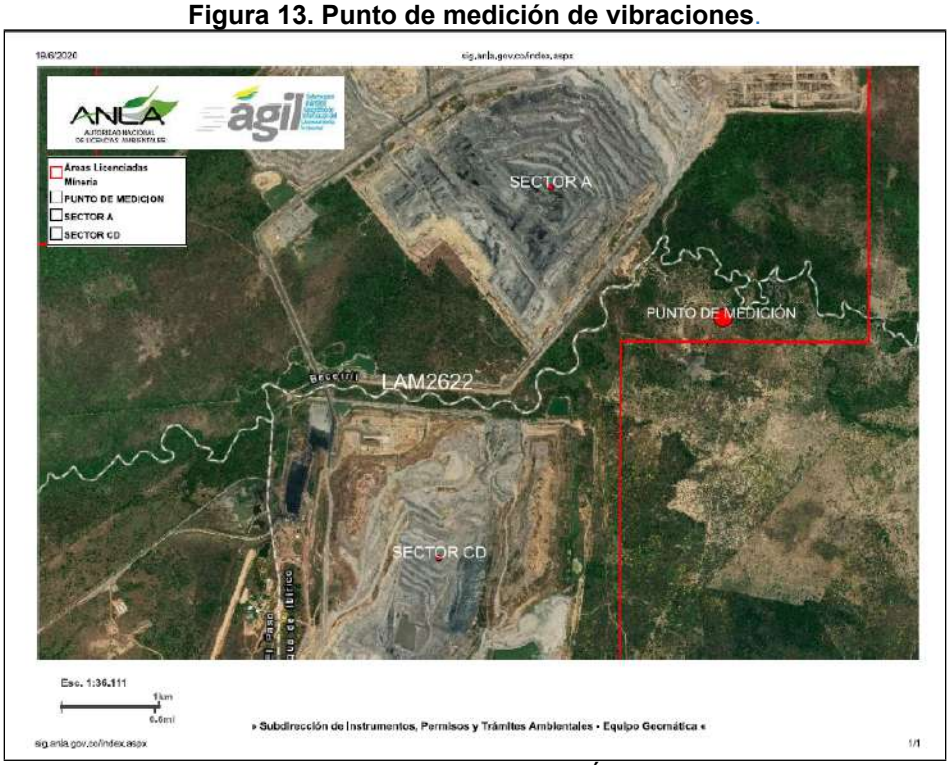
Para el Primer Semestre de 2018 se identificaron 12 viviendas en el rango de acción de la población del Prado.

Para el Segundo Semestre de 2018 se identificaron 12 viviendas en el rango de acción de la población del Prado.

En ese sentido, se puede observar que la titular del instrumento ambiental ha venido dando cumplimiento a los programas de Manejo (PMA_CAL_F_01 - PLAN DE MANEJO PARA MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO) y los planes de seguimiento y monitoreo (PMS CALS - 02. Monitoreo y Seguimiento, determinando el comportamiento sísmico local y PMS CAL S_02 B. SOCIAL - SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA TENDENCIA DEL MEDIO FISICO (SUBSUELO- VIBRACIONES)), establecidos en el Plan de manejo ambiental del proyecto "Exploración, construcción y montaje de carbonífera a cielo abierto denominado Proyecto Carbonífero Calenturitas", relacionados con el componente de vibraciones generadas por las voladuras de la mina y su incidencia en la afectación de la infraestructura de la población del Prado.

Durante la visita de seguimiento ambiental se realizó una prueba de monitoreo de vibraciones producida por las actividades de voladuras que realiza la empresa, en donde se instaló el equipo de medición en el predio de la señora Edith Jiménez, para evaluar la posible incidencia sobre la construcción existente en el predio donde se indicó por la señora Edith que se está generando la afectación (Voladura 20 de febrero a las 12:10 P.M. en Sector "CD")

Figura 13. Punto de medición de vibraciones.



Fuente: Grupo de seguimiento ambiental Aplicativo Ágil- ANLA.

Expediente: LAM2622

La voladura se realizó en el sector CD teniendo en cuenta que en este sector se estaban trabajándolos niveles más cercanos a superficie (nivel 11) lo que permite hacer una mejor lectura de las ondas ya que a pesar de que el sector A se encuentra 2 km, aproximadamente más cerca del punto de medición, los niveles en operación del sector A se encuentran más profundos (ver figura 2).

Se realizó monitoreo de la voladura del día 20 de febrero de 2020, ubicando los equipos de medición en el predio el PRADO (Parcela 31) en compañía de la empresa ORICA, encargada de las actividades de voladuras del proyecto "Calenturitas", con el fin de verificar los monitoreos de las voladuras respectivos que permitan establecer si se presentan afectaciones al predio, por las operaciones de C.I. PRODECO S.A., y, en consecuencia, determinar las acciones a que haya lugar, de conformidad con lo contemplado en el artículo 2.2.2.3.9.1, del Decreto 1076 de 2015.

Normatividad vigente en el país que reglamente los niveles de vibraciones.

Actualmente en Colombia no existe una norma que regule o reglamente los niveles de vibraciones máximos permitidos y que no causen afectaciones a las construcciones aledañas.

Debido a la situación antes descrita se optó por analizar los datos obtenidos bajo normas internacionales que se ajustan a este tipo de operaciones civiles o mineras.

A continuación, se mencionan las normas más usadas a nivel mundial, esto con el fin de evaluar el impacto de los valores recolectados en campo de las voladuras realizadas en área de influencia de labores mineras:

Norma Española UNE 22-381-93: La norma española "Control de vibraciones producidas por voladuras" (AENOR, 1993), elaborada por la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) tiene como objetivo principal establecer un procedimiento de estudio y control de las vibraciones producidas por voladuras en trabajos de explotación de minas, canteras, obras civiles, demoliciones y otras técnicas que requieran el uso de explosivos (por ejemplo, compactación de suelos).

Norma DIN 4150: El Instituto de Normalización Alemana o DIN (Deutsches Institut fur ormung) ha publicado varios criterios de niveles máximos de vibración, el primero en 1975, el cual ha sido actualizado en 1999 y 2001. Una de las características importantes de esta norma es los niveles máximos de partícula pico para edificaciones históricas, lo cual, la convierte en una de las normas más restrictivas (DIN, 1999).

Norma Americana BS 4385, USBM RI8507: Corresponden a reportes de investigación realizados por el Departamento de Minas de EEUU (US Bureau Of Mines), sobre los efectos y umbrales de daño ocasionados por voladuras a viviendas cercanas, los cuales han sido aceptados como referencia en todo el mundo (Benjumea, 2003).

Norma Suiza (Swiss Standard for Vibrations in Buildings): La norma suiza incluye datos de referencia para niveles de vibraciones inducidas por voladuras y por tráfico de equipos y maquinaria (Benjumea, 2003). La norma presenta diferentes categorías dependiendo del tipo de construcción a preservar.

Para el caso práctico de este estudio en particular, se toma como referente la Norma DIN 4150, la cual fija como criterio de umbral de daño "cosmético" para construcciones superior a 5 mm/s y para edificios del tipo patrimonios históricos que requieren preservación superior a 3 mm/s.

La voladura presenta los siguientes datos de identificación:

Figura 14. Voladura 20 de febrero a las 12:10 P.M. en Sector "CD"

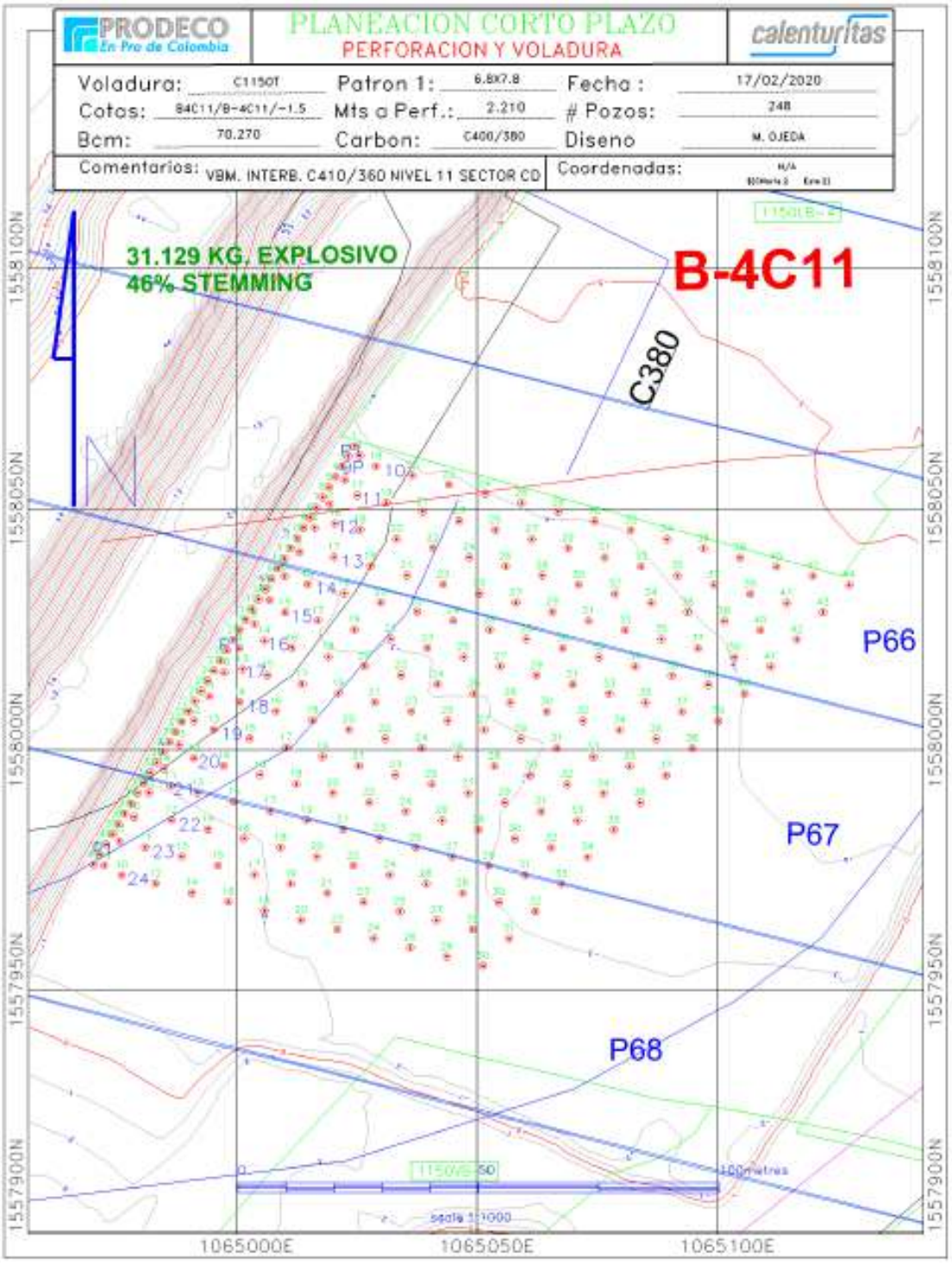
INFORMACION GENERAL					
NIVEL	**PANEL**	**MANTO**	**NOMBRE**	**FLANCO**	**VOLUMEN BCMS**
11	66-68	INT. C410/360	C1150T/B-4C11	OCCIDENTAL	70,270

Mes	Dia	Sector	Nivel	Nombre	Tipo Voladura	Patron (m)	Cota Superficie (m)	Cota Pala (m)	Cota Perf. (m)	Altura Banco Prom (m)
FEB	20	CD	11	C1150T	BAJO MANTO	6.8X7.8	-3.15	-4	**-4.50**	**0.9**
Area	BCM Cota Pala	BCM Cota Perforacion	BCM Revolados	Anfo	Heavy Anfo	Emulsion	Pozos Cargados	Taponex	Total Explosivo	Factor Cargue
10,699	74,746	90,795	0	0	0	31,948	206	0	**31,948**	**0.427**
			Tap. Planeados	Interburdem	P.F Plan	Kg	Observaciones			
			0	410/370	**0.443**	**33,112.48**	VBM. 380/400; DETRÁS DE 410 HASTA 370; VOLADO A B-4.			

Fuente: CI PRODECO S.A.

Se puede apreciar que la carga usada para la voladura se encuentra por encima del promedio histórico que ha presentado C.I Prodeco durante los años 2019 y 2018.

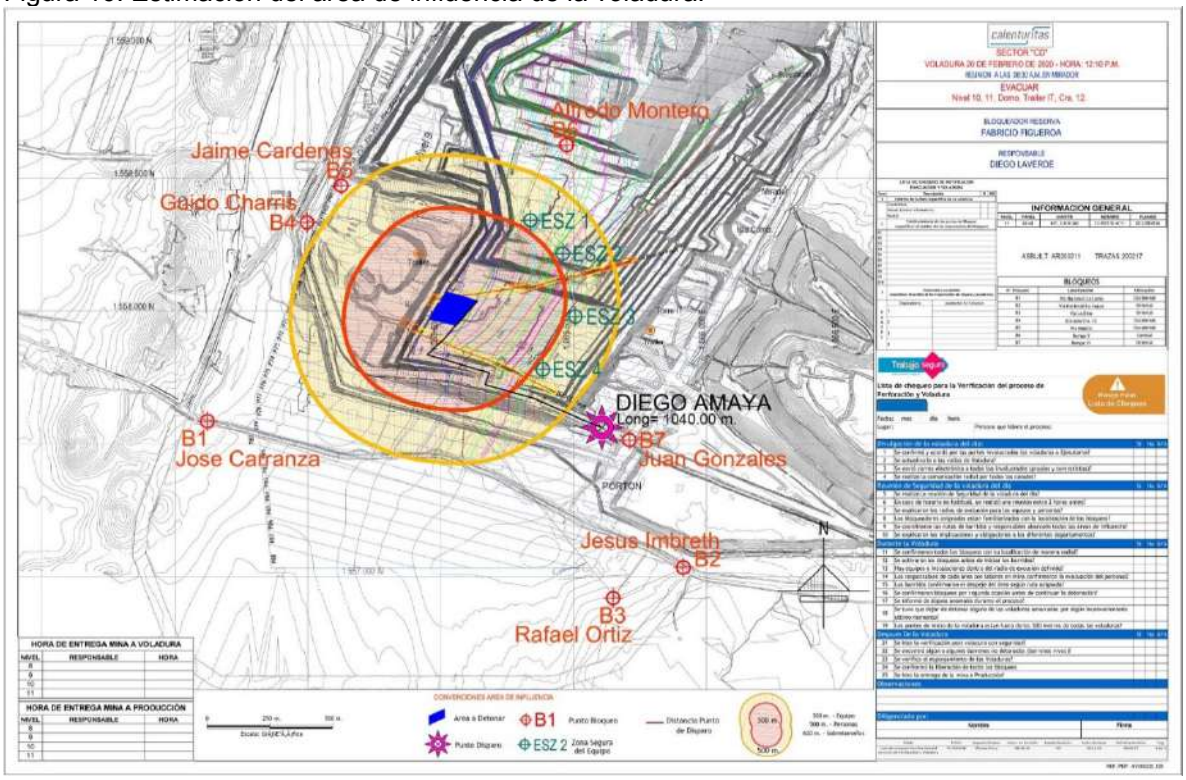
Figura 15. diseño de malla de perforación y voladura.



Fuente: C.I Prodeco S-A

Datos de la Voladura del Sector CD, Hora 12:10 PM			
Punto de Monitoreo	Velocidad de la onda milímetros sobre segundo (mm/s)		
	Vertical	Longitudinal	Transversal
Coordenadas Planas origen Bogotá Datúm Magna Sirgas E: 1069080 - N: 1562244. Serial Equipo: Minimate plus Instantel BE12765	No se Registró	No se Registró	No se Registró

Figura 16. Estimación del área de influencia de la voladura.



Fuente: C.I Prodeco S-A

NOTA: Los bloqueos B1, B2 Y B3 corresponden a la vía nacional, debido a las voladuras en el nivel 11 con afectación a la vía externa.

El punto equipo de medición fue ubicado frente a la construcción del predio el Prado (parcela 31), donde la quejosa aduce afectación de la vivienda. El equipo usado para la medición se encontraba calibrado para registrar mediciones por encima de 0.200 mm/s.

Con base en lo anteriormente descrito, no se registraron valores de velocidad de la onda en el punto de monitoreo descrito con anterioridad, se evidencia que los valores deberían ser inferiores a 0,2 mm/s, por lo que esta velocidad no supera los valores establecidos en

la Norma DIN 4150 para edificios del tipo patrimonios históricos que requieren preservación, la cual establece una velocidad máxima de 3 mm/s.

Fotografía 77. Equipo de medición con certificado de calibración vigente, Coordenadas planas E: 1069080 - N: 1562244. Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 78.** Equipo de medición instalado en el punto de monitoreo, Coordenadas E: 1069080 - N: 1562244. Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

En este sentido no es posible llegar a la conclusión que las vibraciones generadas por las voladuras de la mina Calenturitas hayan causado y/o estén causando las afectaciones a la construcción existente en el predio el Prado (parcela 31), por otra parte, la construcción se apreció con un alto grado de deterioro tanto en su parte externa como interna, la estructura de esta construcción no se observa con buena cimentación y la estructura no es adecuada para ser habitada, la quejosa estuvo presente en el momento de la medición y se le explico el procedimiento y se informó de los resultados obtenidos.

Fotografía 79. Construcción parcela 31 predio el P, Coordenadas planas E 1069088 N 11562244 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 80.** Construcción parcela 31 predio el P, Coordenadas planas E 1069088 N 11562244 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Fotografía 81. Construcción parcela 31 predio el P, Coordenadas planas E 1069088 N 11562244 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 82.** Construcción parcela 31 predio el P, Coordenadas planas E 1069088 N 11562244 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

En cuanto a lo manifestado por la señora Edith de la pérdida de caudal del río Tucuy dentro del predio el Prado (parcela 31), se procedió a realizar recorrido por la zona en donde se informó que se presenta la afectación debido a las realineaciones hechas por la empresa CI PRODECO SA.

Durante el recorrido se observó que los propietarios de la parcela 31 instalaron una cerca de alambre dentro del cauce del río Tucuy lo que puede generar obstrucciones del flujo de agua en temporada de lluvias, por otro lado, también se apreció que se usan depósitos artificiales dentro del cauce para realizar captación de agua.

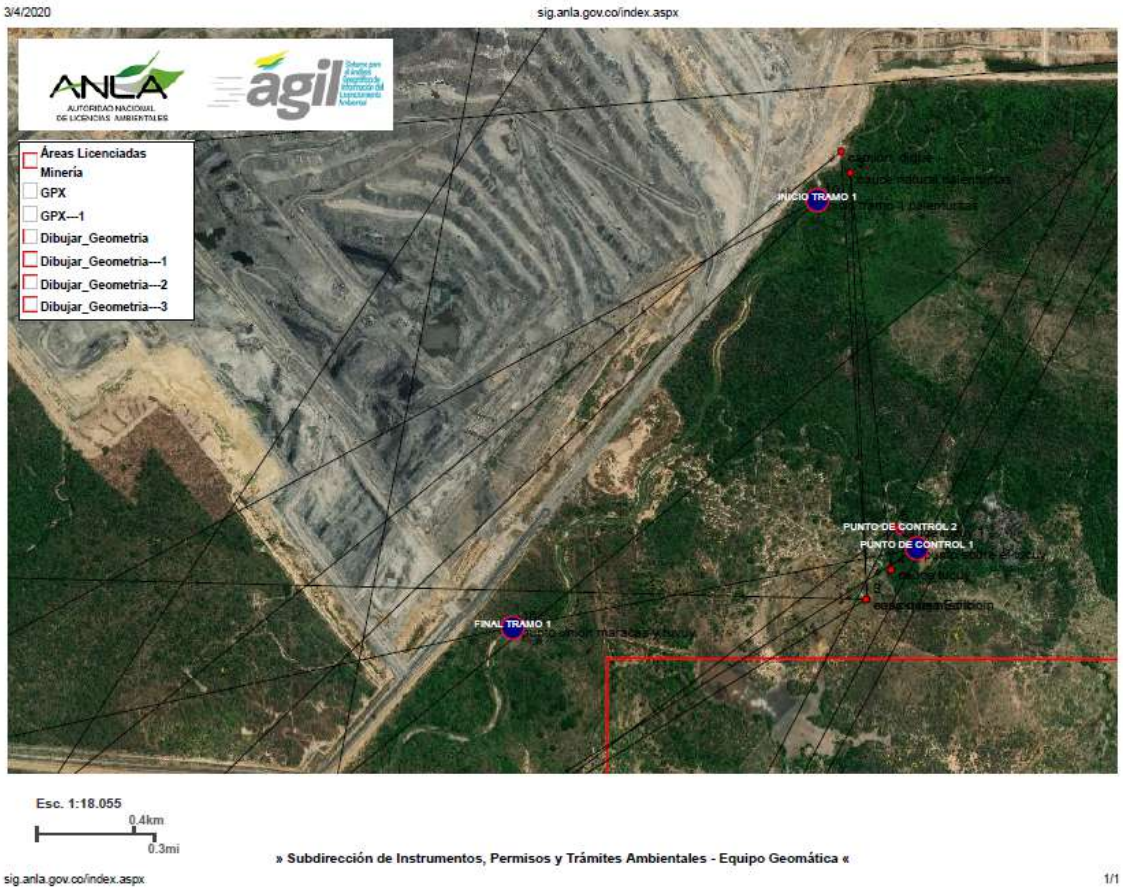
Fotografía 83. Cerca instalada en el cauce del río Tucuy parcela 31 predio el P, Coordenadas planas E 1069292 N 1562453 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 84.** Capitación de agua del cauce del río Tucuy parcela 31 predio el P, Coordenadas planas E 1069292 N 1562453 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*
Fotografía 85. Punto dentro del cauce del río Tucuy dentro de la parcela 31 predio el P, Coordenadas planas E 1069197 N 1562542 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 86.** Punto dentro del cauce del río Tucuy dentro de la parcela 31 predio el P, Coordenadas planas E 1069197 N 1562542 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Por otra parte, se realizó recorrido por el cauce del río Tucuy aprovechando que no tenía flujo de agua debido a la temporada seca, donde se apreció que el cauce presenta el comportamiento natural y que tanto las márgenes como la vegetación muestran condiciones inalteradas. Adicionalmente, se observó que los puntos de referencia, donde la quejosa indicó que se generó la afectación, se encuentran aguas arriba de los tramos desviados del río Tucuy, por lo tanto, no se puede afirmar que la escasez de agua de la parcela 31 sea causada por las obras de desviación del río calenturitas aprobadas por esta autoridad, teniendo en cuenta que, no es posible una afectación en este sitio por la desviación del

Tucuy y Calenturitas, por cuanto estas quedan aguas abajo, y el impacto por las desviaciones se ven reflejado aguas abajo, no aguas arriba; sumado a lo anterior es de anotar que en anteriores seguimientos ambientales realizados por está autoridad, y durante el recorrido realizado durante la visita, por las desviaciones no se ha apreciado perdidas de caudales, como tampoco la presencia de afloramiento de aguas en las paredes de los tajos de explotación.

Figura 17. Puntos de control queja río Tucuy



Fuente: Grupo de seguimiento ambiental Aplicativo Ágil- ANLA.

En las consideraciones del seguimiento a las realineaciones de los cuerpos de agua, se especifica los estudios y la evaluación realizados por está autoridad para la autorización del desvió del río Calenturitas. (ver numeral 3.2.2.4 del presente concepto técnico).

En cuanto a las posibles afectaciones originadas por las emisiones atmosféricas de la mina Calenturitas, manifestadas en la visita realizada el día 29 de noviembre del 2019, es preciso señalar que, durante la visita llevada a cabo durante el 18 al 21 de febrero del presente año, se presenció la actividad de voladura como se mencionó anteriormente llevada a cabo el día 20 de febrero, después de presenciar la actividad de voladura se pudo verificar que la

pluma generada por la actividad se mantienen la mayoría de tiempo dentro del PIT, posteriormente para verificar las posibles afectaciones se solicitó verificar lo que relaciona el equipo determinado como CAL- EF -V, ubicada en el proyecto Boquerón recicla, encontrando un nivel horario alrededor de los 48 µg/m³, mucho menor a los generados por los incendios que se presentaron en horas de la madrugada del día 21 de febrero que llegaron alrededor de los 150 µg/m³ como se pudo apreciar en la fotografía 55. Por lo anterior el nivel de concentración horaria generada por la actividad de voladura, muy seguramente, no genera un aporte considerable o significativo para el aporte a la exposición de 24 horas que se contempla dentro de la Resolución 2254 de 2017, la cual establece una concentración de 100 µg/m³ para dicho tiempo de exposición. Es importante indicar que muy posiblemente se pueda ver una afectación por parte de los incendios que se han generado dentro de la zona por lo cual es preciso realizar el análisis horario para poder determinar la generación de cada pico de inmisión y así poder entender el comportamiento de la concentración de las 24 horas.

3.2.1.7 Realineamiento de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma

Esta Autoridad mediante Resolución 453 de 2016, en su artículo primero autorizó la actividad de realineamiento de la vía del carbón La Jagua de Ibirico – La Loma, posteriormente mediante la Resolución 1397 de 2017, en el artículo primero se autorizó la actividad de modificación del trazado de realineamiento de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma y se establecieron obligaciones específicas: "*Para llevar a cabo la modificación del trazado del realineamiento de la vía La Jagua De Ibirico - La Loma, CI PRODECO deberá realizar la gestión y trámites correspondientes ante la Gobernación del Cesar y entidades competentes, y posteriormente (antes a la ejecución de la obra) deberá presentar a esta autoridad toda la información producto de dicha gestión y trámites.*"

Mediante radicado 2020033040-1-000 de 2 de marzo de 2020 CI PRODECO SA., informa que realizo un ajuste al diseño del trazado de la vía.

Revisada la información allegada por el titular del instrumento ambiental en el radicado No. 2020033040-1-000 de 2 de marzo de 2020, se apreció que la forma en que se había diseñado una curva en S en la abscisa K20+61 al inicio del desvío, en sentido La Jagua de Ibirico – La Loma, implicaba que los radios estuvieran por debajo de los mínimos establecidos para los vehículos de carga (bitrailers) que actualmente transitan por la zona, siendo esto una condición insegura para los vehículos de carga como para el resto de usuarios.

El ajuste cosiste en el diseño y coordenadas finales del realineamiento de la vía, en las abscisas K20+061 (el inicio del desvió se reemplazó las curvas por una curva espiral izada con radio más amplio para poder cumplir la norma, que se mantuvieron dentro de los márgenes del derecho de la vía autorizada mediante resolución 1397 de 2017, el eje se realineara 11.83 metros), y las abscisas K1+600 y K1+880 (el ajuste se hace para ofrecer seguridad y confort en este tramo, donde se sugiero implementar una curva compuesta, la cual reemplaza la entre tangencia por una tercera curva que amplía los radios de la misma y permite estandarizarla, el eje se realineara 10,42 metros), la evaluación del ajuste inicial

aportado por la titular del instrumento ambiental, establece que, el ajuste no tiene ni genera impacto ambiental adicional a los considerados contenidas en las resoluciones 453 de 2016 y 1397 de 2017, tampoco se generan cambios en las actividades establecidas en la matriz de evaluación de impactos aprobada y la modificación de diseño no considera cambio en la construcción, ubicación o intervención de nuevas áreas.
Una vez verificada la información la misma concuerda con lo estipulado en el En el Concepto Técnico No.1603 de 14 de abril de 2016, expedido por esta Autoridad.

Fotografía 87. Punto inicial de desviación La Jagua – La Loma, Coordenadas planas E 1065947 N 1557007 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 88.** Punto inicial de desviación La Jagua – La Loma, Coordenadas planas E 1065947 N 1557007 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se observó el avance en la construcción de la desviación de la vía del carbón (La Jagua de Ibirico – La Loma), apreciando los primeros metros de apertura de la vía con maquinaria y siguiendo el trazado establecido en el rediseño allegado con radicado No. 2020033040-1-000 de 2 de marzo de 2020, se pudo observar que el tramo avanzado presenta las condiciones de amplitud y dirección, y en la huella aprobada mediante Resoluciones 453 de 2016 y 1397 de 2017.

Se concluye que el ajuste del diseño presentado por el titular del instrumento ambiental mediante radicado No. 2020033040-1-000 de 2 de marzo de 2020, corresponde a un reajuste del diseño que no amerita modificación ni cambio menor de la actividad autorizada por esta autoridad.

3.2.2 Medio Biótico

Barreras Vivas

- **Vía del Carbón (Túnel Verde)**

El establecimiento de la barrera viva sobre la vía al carbón fue impuesto como una medida de mitigación de material particulado, debido a que en el año 2007 la vía sobre la cual se transportaba el carbón se encontraba sin pavimentar y afectaba a la población por la

emisión de material particulado que se generaba por el paso de los vehículos transportadores de carbón a las comunidades de Plan Bonito y Boquerón. Actualmente, la vía ya no hace parte de la ruta de transporte del carbón, puesto que se emplea la vía férrea y la comunidad de Plan Bonito fue reubicada pues era una de las más afectadas por la emisión de este material particulado.
En relación a la comunidad de Boquerón aún se encuentra establecida en la vía, pero no hay emisión de material particulado por parte de los vehículos que transportan carbón, pues como se ha mencionado, esta vía se encuentra pavimentada y ya no se emplea para este transporte, así mismo, es de resaltar que esta medida consistente en instalar barreras vivas con especies arbóreas fue impuesta cuando la vía estaba sin pavimentar, y se buscaba mitigar el material particulado.

La barrera viva establecida en la vía del carbón por C.I. Prodeco S.A., se encuentra ubicada desde la antigua localización de Plan Bonito y Boquerón, en donde se plantó para el inicio de la medida un total de 5280 ejemplares los cuales fueron objeto de mantenimientos y resiembras hasta el año 2011, en donde reportaron que los árboles establecidos se encontraban en buenas condiciones, aptos para continuar su supervivencia.

Fotografía 89. Vía del carbón o Túnel verde pavimentada, sobre la comunidad del Boquerón. Coordenadas: E 1071717 – N 1556715	**Fotografía 90.** Vía al carbón o Túnel verde pavimentada, sobre la comunidad del Boquerón. Coordenadas: E 1071717 – N 1556715
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*
Fotografía 91. Vía al carbón o Túnel verde pavimentada, sobre la comunidad del Boquerón. Coordenadas: E 1072235 – N 1556608	**Fotografía 92.** Vía al carbón o Túnel verde pavimentada, sobre la comunidad del Boquerón. Coordenadas: E 1072235 – N 1556608

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*
Fotografía 93. Vía al carbón o Túnel verde pavimentada, sobre la comunidad del Boquerón. Coordenadas: E 1072235 – N 1556608	**Fotografía 94.** Vía al carbón o Túnel verde pavimentada. Coordenadas: E 1072235 – N 1556608
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*

Una vez realizada la visita de seguimiento, esta Autoridad pudo verificar que la barrera viva actualmente se encuentra establecida a lo largo de la vía entre vegetación que ha crecido de manera espontánea y plantada. Así mismo, es de resaltar que la barrera se encuentra en general en buenas condiciones, establecida por secciones, puesto que la comunidad de Boquerón y las comunidades dispersas que se encuentran sobre la vía, han hecho uso de estos árboles y otras las han adoptado como propias manteniéndolas en buenas condiciones.

Así mismo, presenta tramos con buena densidad arbórea, árboles de buen porte entre 1.5 m en adelante, buen estado fitosanitario, con buena calidad paisajística.

- **Vías Internas de la mina Calenturitas**

Las barreras vivas establecidas en las áreas de las vías internas, áreas de oficinas, áreas administrativas, y vías de transito de maquinaria y vehículos que hacen parte de la operación, fueron impuestas como una medida adicional a las ya impuestas para controlar el material particulado que es dispersado por los vehículos durante la operación dentro de la mina.
Estas barreras fueron verificadas durante la visita de seguimiento, pudiendo observar, que en general se encuentran en buenas condiciones fitosanitarias, buen porte, densidades en las áreas establecidas. Así mismo, las barreras vivas de las áreas administrativas y campamentos se encuentran bien mantenidas, prestando servicios de control de material particulado emitido por los vehículos de los funcionarios, así como adicionalmente ofrecen una buena calidad paisajística y servicios a la fauna que se asocia a estas.

Por otro lado, las barreras vivas establecidas en las vías internas hacen parte de enriquecimientos realizados por C.I. Prodeco S.A., que en conjunto con especies arbóreas y arbustivas que por procesos de sucesión ecológica crecieron en el área y a la vegetación nativa inicial, aportan a la calidad del paisaje dentro de la mina.

Con relación a la barrera viva ubicada en la antigua vía interna hacia campamentos la cual actualmente no se encuentra en uso (debido a que la vía se empleaba como acceso al área administrativa y hoy en día es otra ruta la empleada), se pudo verificar que se encuentra en buen estado, conformada por la vegetación que ha crecido por sucesión natural y la especie de árbol como es el marañón (*Anacardium occidentale*), esta última a pesar de la temporada climática de sequía se encontró en buen estado y predominando la presencia de hojas en la mayoría de los árboles establecidos.

Fotografía 95. Enriquecimiento vegetal en las vías internas del proyecto.
Coordenadas: E 1064607 N 1559991

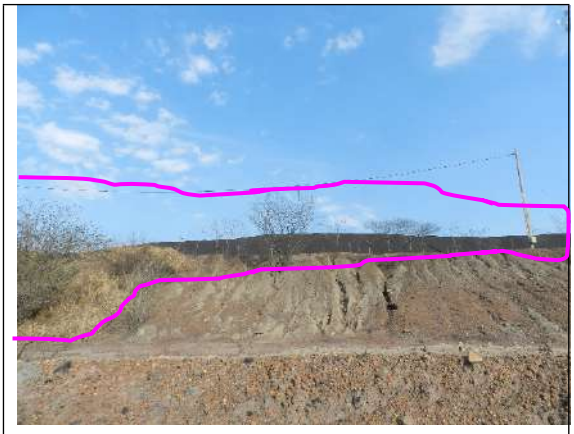
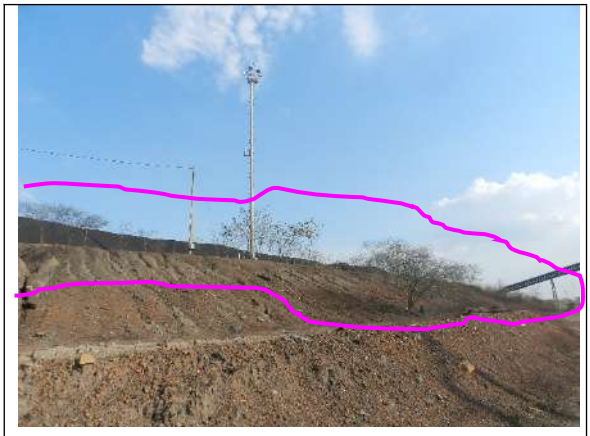
Fotografía 96. Vía hacia complejo de oficinas.
Coordenadas: E 1064470 N 1559130

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*
Fotografía 97. Estado de la vegetación por la temporada de sequía. Coordenadas: E 1064470 N 1559130	**Fotografía 98.** Antigua vía interna hacia el área administrativa. Coordenadas: E 1064470 N 1559130
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*

- **Patio de carbón**

En el patio de carbón se encuentra establecida una barrera viva en el talud, tanto en su bajante como en la parte superior. Se observó que, en la barrera viva establecida sobre la parte superior del talud, C.I. Prodeco S.A., continuó con la siembra de nuevos individuos buscando darle continuidad a la barrera en cuestión, entre los individuos sembrados se encuentra el yaguaro, los cuales se encuentran entre alturas de 80cm. Así mismo, se pudo observar que debido a la temporada seca presentada los individuos que fueron plantados y los restantes del área se encontraban secos, sin presencia de hojas resistiendo a la sequía.

Fotografía 99. Establecimiento de barrera viva. Coordenadas: E 1064445 – N 1560428	**Fotografía 100.** Establecimiento de barrera viva. Coordenadas: E 1064445 – N 1560428

	
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*
Fotografía 101. Estado del talud con presencia de cárcavas pronunciadas. Coordenadas: E 1064445 – N 1560428	**Fotografía 102.** Estado de las barreras vivas sobre el talud. Coordenadas: E 1064445 – N 1560428
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*
Fotografía 103. Siembra de nuevos ejemplares de barrera viva en el talud. Coordenadas: E 1064445 – N 1560428	**Fotografía 104.** Barrera viva de eucaliptos Enel patio de carbón y en el área de laboratorio de carbón. Coordenadas: E 1064607 – N 1559991

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*

En relación con las especies plantadas en la bajante del talud, aun se hace necesario la reconformación del talud, con el fin de suavizar el terreno y eliminar las cárcavas presentes, para así realizar la siembra con la metodología nueva que viene implementando el titular del instrumento ambiental, en donde las especies a plantar se encuentren en un terreno estable, y al introducir especies pioneras (pastos) permitan nutrir el suelo y posteriormente si sembrar especies arbustivas y leñosas. Entre las especies que se encuentran plantadas se encuentran igua amarillo (*Pseudosamanea guachapele*), mata ratón (*Gliricidia sepium*), la ceiba (*Ceiba pentandra*), entre otras especies.

Por otro lado, dentro del área del patio de carbón y contiguo al laboratorio, se encuentra una barrera viva de eucaliptos, los cuales se encuentran en buen estado, agrupados unos 40 ejemplares aproximadamente, de buen porte, y ofreciendo un cambio en la calidad del paisaje. Sin embargo, debido a que la especie no es nativa de la eco-región, el titular del instrumento ambiental no ha continuado con la siembra de esta especie que en un principio fue autorizada y actualmente, solo realizan siembras de especies nativas.

- **Botadero Occidental**

La barrera viva establecida en la cara del talud que da hacia el patio de carbón fue establecida mediante la metodología de enriquecimiento de especies herbáceas y arbóreas realizado por parte de Prodeco S.A y mediante procesos de sucesión natural. Esta barrera presenta una buena densidad arbórea y arbustiva nativa en buen estado fitosanitario, buenas alturas que sobrepasan los 2 m, y entre las especies sembradas se encuentran el pasto carimagua (*Andropogon gayanus*), pasto mombasa (*Panicum maximun*), igua amarillo (*Pseudosamanea guachapele*), campano (*Samanea saman*), guásimo (*Guazuma ulmifolia*), yaguaro, entre otras especies.

La conformación de la vegetación establecida permite que las especies de fauna lleguen a emplear estos espacios, debido a la buena densidad de árboles, al porte de estos, y a las

diferentes especies que fueron establecidas en el botadero, ya que tienen la capacidad de brindar refugio a especies como aves, roedores, insectos, entre otros que puedan aprovechar espacios y sean tolerantes a perturbación.

Fotografía 105. Botadero Occidental con presencia de barrera viva hacia el patio de carbón.
Coordenadas: E 1064942 – N 1560329

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 13/06/2019*

Fotografía 106. Botadero Occidental con presencia de barrera viva hacia el patio de carbón.
Coordenadas: E 1064942 – N 1560329

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 13/06/2019*

El botadero occidental se encuentra ubicado de frente al patio de carbón en el sector CD, lo cual lo hace muy estratégico, ya que por su conformación actúa como una barrera física debido a que alcanza una altura máxima de 76 metros respecto al patio de carbón, convirtiéndose junto con su vegetación en un factor determinante respecto de restringir la dispersión de material particulado, cuando la dirección del viento predominante varía.

Es de anotar que la población del Boquerón se encuentra al oriente del patio de carbón del proyecto Calenturitas, los vientos de la zona son fluctuantes durante los meses del año, por lo general la predominancia de la dirección de los vientos en la zona es hacia el Sur Occidente en primer lugar y como segunda dirección predominante Nor Oriente.

Por lo anterior, se establece que cuando la cual la dirección predominante del viento que es sur-occidente, el material particulado generado por el proyecto no incide sobre la población del Boquerón; ahora bien cuando la dirección del viento no predomínate nor-oriente, el botadero Occidental actual como una barrera física evitando la dispersión hacia la población del Boquerón.

Revegetalización de Diques

En relación a la revegetalización del dique del canal Caimancito durante la visita de seguimiento realizada, se pudo observar los tamos de vegetación sembrada con fines de revegetalización, con suelos reconformados y con especies arbustivas y arbóreas en

buenas condiciones, la cuales se caracterizan por presentar alturas de más de 2.0 m, buen estado fitosanitario, densidad de siembra, presencia de regeneración natural de otras especies arbustivas y arbóreas que se han ido integrando al paisaje a lo largo del talud del arroyo Caimancito.

CANALES DE DESVIACIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO QUE APRUEBA	ÁREA APROBADA
Río Calenturitas	Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Tramos 1, 2, 3 y 4
Arroyo Caimancito	Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Tramos 1, 2, 3 y 4),
	Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Realineación del tramo 1
	Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014	Relocalización entre tramos 1 relocalizado y tramo 4

Particularmente el Tramo 1, fue el primero y más antiguo que se vegetalizó y actualmente se encuentra en muy buen estado, con buena continuidad y densidad vegetal tanto de especies plantadas como de especies que han crecido de manera espontánea. Sin embargo, las márgenes que se dirigen hacia el inicio del tramo 2, se encuentran parches de vegetación y no hay continuidad a lo largo de estas márgenes. Por lo anterior, se deberá continuar reconformando el suelo y revegetalizando con especies pioneras inicialmente.

Fotografía 107. Punto de inicio de la desviación del arroyo Caimancito.
Coordenadas: E 1070592 – N 1565165

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

Fotografía 108. Revegetalización del tramo 1 del arroyo Caimancito.
Coordenadas: E 1070555 – N 1565167

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

Por otro lado, en el Tramo 2, del arroyo Caimancito se observó la vegetación con presencia de especies herbáceas, arbustos y arbóreas en buen estado, en secciones donde la vegetación se ha adaptado y otras secciones donde no hay continuidad o sencillamente la vegetación no ha generado procesos de adaptación. Por lo cual se deberá continuar

reconformando y revegetalizando, hasta lograr una uniformidad de las márgenes en relación con el paisaje, junto con la revegetalización en la margen de rotura del dique.

Dentro de este tramo 2, se encuentran zonas que se caracterizan por ausencia de vegetación puesto que las márgenes presentan diferentes procesos erosivos que no permiten que la vegetación pueda establecerse. Por lo anterior, se deberá realizar las actividades tendientes a controlar los procesos erosivos y así mismo, se deberá realizar la revegetalización con especies pioneras (gramíneas) que permitan generar mayor estabilidad al suelo, y así en una etapa posterior, se deberá plantar especies arbustivas y arbóreas.

Por otro lado, se pudo observar fauna silvestre asociada a la vegetación establecida como el gavilán (*Buteo nitidus*), diferentes especies de Passerifores y reptiles. En general, se hace necesario se hace necesario continuar con las actividades de revegetalización en los tramos desprovistos de vegetación con el fin darles estabilidad a los taludes.

Fotografía 109. Revegetalización del tramo 2 del arroyo Caimancito.
Coordenadas: E 1065974 – N 1565915

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

Fotografía 110. Revegetalización del tramo 2 del arroyo Caimancito.
Coordenadas: E 1065974 – N 1565915

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

En relación con el tramo 3, se han realizado adecuaciones de taludes, en donde se han realizado adecuaciones de taludes y establecimiento de pastos como principal especie pionera aportante de nutrientes que estabiliza el suelo para permitir la germinación de otras especies arbustivas y arbóreas.
Dentro de estas áreas se encuentran los enrocados que estabilizan el talud y enrocados que son empleados por especies de peces e invertebrados acuáticos en sus procesos de desove, así mismo, estas áreas son empleadas por distintas especies de aves y reptiles.

Finalmente, en el tramo 4 se encuentran áreas revegetalizadas y áreas con vegetación nativa propia del área especialmente en el punto donde se vuelve a tornar el cauce natural del arroyo.

Fotografía 111. Revegetalización del tramo 3 del arroyo Caimancito.
Coordenadas: E 1065157 – N 1565654

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

Fotografía 112. Revegetalización del tramo 3 del arroyo Caimancito.
Coordenadas: E 1065157 – N 1565654

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

Fotografía 113. Revegetalización del tramo 4 del arroyo Caimancito.
Coordenadas: E 1063288 – N 1563818

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

Fotografía 114. Presencia de un ejemplar juvenil de babilla en el tramo 4 del arroyo Caimancito.
Coordenadas: E 1063288 – N 1563818

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

Fotografía 115. Tramo 4 del arroyo Caimancito.
Coordenadas: E 1063288 – N 1563818

Fotografía 116. Punto donde finaliza la desviación del cauce del arroyo Caimancito.
Coordenadas: E 1063288 – N 1563818

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

Por otro lado, la revegetalización del río Calenturitas en los diferentes tramos, se encuentra actualmente en muy buenas condiciones, con una alta densidad de especies arbustivas, pastos y especies leñosas, bien adaptadas y con especies nativas propias de la región. Esta revegetalización fue realizada aproximadamente hace más de 7 años y actualmente se ha integrado al paisaje.

Fotografía 117. Revegetalización y vegetación natural en el Río Calenturitas.
Coordenadas: E 1065655 – N 1555317

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*

Fotografía 118. Revegetalización en el Río Calenturitas.
Coordenadas: E 1065655 – N 1555317

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*

3.2.3 Medio Socioeconómico

En la visita de seguimiento ambiental realizada del 18 al 21 de febrero de año 2020, se realizó seguimiento especificó a las medias de las Fichas del Plan de Manejo, relacionadas con PMA_CAL_S 01 Información - Plan de Manejo para la Información, Comunicación y

Atención a Comunidades y Autoridades (Comunicación con radicación 2015051949-1-000 -2015 del año 2015// Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016), PMA_CAL_S_05 Plan de Manejo para la Protección de Infraestructura social y Comunitaria (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016) y PMA_CAL_S_07 Plan de Manejo para El apoyo al Fortalecimiento Institucional y Aporte al Desarrollo Regional (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016) en el sentido de verificar con los actores locales el estado de avance en cuanto a la socialización del PMA con las nuevas administraciones municipales, autoridades locales y líderes comunitarios, la atención y evolución de las quejas allegadas por presuntas afectaciones del Proyecto Mina Calenturitas y los proyectos ejecutados y proyectados que impacten en el desarrollo regional, en las comunidades del área de influencia.

3.2.3.1 Descripción del área de influencia aprobada mediante la Resolución 0453 de 2016.

A partir de la información revisada, se identificó que el área de influencia social es considerada como aquella que se modifica por actividades propias de las obras y que se encuentran dentro del polígono del contrato. Otros factores como la dinamización de la actividad externa asociada a la dinamización de la actividad externa municipal fueron identificados.

En la modificación aprobada mediante la Resolución 0453 de 2016, el área influencia es abordada desde tres componentes: Demografía, calidad de vida y económica, a partir de las metodologías y análisis de información de fuentes primarias y secundarias se establecieron en la modificación de la resolución mencionada las siguientes unidades territoriales.

Tabla 9. Área de influencia indirecta y directa social del proyecto

DEPARTAMENTO	*ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA*	*ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA*
Cesar	*Municipio de Becerril*	*Predios 30 Reservorio la Alamosa, 32 El Topacio 2, 34 La Fortuna, 33 Corriente de Piedra, 35 María Victoria/Globo de Terreno Nº 3, 62N Nueva Dicha, 64N Villa Hermosa, 65N Santa Martha, NR (66N), NR (67N), 68N Gozen/ San Rafael, NR (69N), 107N Corral de Piedra / Villa Manuela), 110N El Paraíso, 108N Lote No. 5 englobe El Paraíso.*
	Municipio La Jagua de Ibirico	*36 parcelación de El Prado, 37 Nueva España, 38 Aragón, 39 Potrero Bertha Julia, 40 Mana, NR (101N), 102N Nueva España, NR (103N), NR (104N), NR (105N), 106N Si Me Dejan /La Mana; Corregimiento de Boquerón.*

DEPARTAMENTO	ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA	ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA
	Municipio El Paso	*Corregimiento La Loma de Calenturas; vereda El Hatillo y Predios dispersos (41 La Dilia, 42 Si Dios quiere, 43 Villa Carmen, 44 No Hay como Dios, 45 El Tocore / Sin Pensar, 46 Rancho verde, 47 San Judas Tadeo, 48 La Tentación, 49 El Progreso, 50 Villa Dolores,89N predio de Gertrudiz Diaz, NR (90N), 91N predio de Juan Rojano, NR (92N), NR (93N), NR (94N), NR (95N), 96N Nuevo Horizonte, NR (97N), NR (99N), 100N Los Chismes, 81N Para que vea.*
	Becerril, El Paso, La Jagua (Predios propiedad de las concesiones mineras)	*Los predios propiedad de PRODECO 1E1 Espejo, 2E1 Delirio, 3 La Envidia, 4 El Rocío, 5 El Rocío, 6 El Paraíso Tres, 7 El Paraíso Dos, 8 Portón Rojo, 9 Lote Portón Rojo, 10 Hacaritama, 11 El Consuelo, 12 Taroa, 13 Armenia, 14 El Páramo, 15 El Topacio, 16 San Rafael, 17 Rocío 3, 18 Miraflores, 19 Lote Paraíso Cuatro, 20 Montecristo 1, 21 Montecristo — 2, 22 Parcela No. 36, 23 Globo de terreno No. 2, 24 El Silencio — 2, 25 El Paraíso 1, 53 Antiguo Plan Bonito, 41.1 Lote 2.*

Fuente: *Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, resuelve recursos de reposición de Resolución 453 del 28 de abril de 2016. Estudio de Impacto Ambiental mediante comunicación con radicación 2015051949-1-000 del 30 de septiembre de 2015.*

3.2.3.2 Reuniones con actores institucionales durante las actividades de seguimiento del 18 al 21 de febrero de 2020.

En el desarrollo de las actividades realizadas durante los días que se realizó la visita de seguimiento del 18 al 21 de febrero de 2020, se realizaron reuniones con autoridades municipales y departamentales, se atendieron quejas de la comunidad en relación a problemas de sequía de aljibes en el predio “No Hay Como Dios” perteneciente al señor Ubaldo Beleño, y sobre la posible afectación a infraestructura en la parcela de la señora Edith Jiménez, ubicada en la parcelación El Prado, causadas presuntamente por las vibraciones producto de las voladuras que se realizan en el proyecto, además por pérdida del cauce del río Tucuy dentro de su predio; así mismo se realizó seguimiento a la construcción de realineación de un tramo de la vía del carbón y a algunos programas del PMA. El grupo de seguimiento ambiental describe a continuación las actividades desarrolladas para cada una de las actividades objeto de este seguimiento.

3.2.3.3 Reunión con representante de la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR). Febrero 18 de 2020.

La reunión se desarrolló en las instalaciones de la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR) en el municipio de Valledupar con el equipo técnico de la ANLA y el Coordinador de Seguimiento Ambiental de la CAR Carlos Osorio.
La Autoridad Nacional de Licencias Ambiental informa el objetivo de la visita, y que la misma, hace parte del seguimiento ambiental que permanentemente que realiza a los proyectos mineros titulares de herramientas ambientales otorgadas por esta Autoridad.

Se informó que principalmente el seguimiento se realizaría al componente atmosférico, a la desviación de cauces de agua del río Calenturitas y el arroyo Caimancito y a la infraestructura construida en el proyecto para los vertimientos y cuerpos de agua.

El funcionario de la Corporación indicó que desde el mes de agosto del año 2019 se encuentra en esta coordinación y ha tratado de revisar toda la información que llega de la comunidad y de los proyectos, para informar a la oficina jurídica lo concerniente a ella y a la Autoridad Nacional lo que corresponda, no obstante, por falta de personal desde el mes de noviembre de 2019, no ha contado con el equipo técnico que requiere para estar atento a los seguimientos de manera rigurosa. Indica que le gustaría tener un mayor acceso a la información que se tiene en la ANLA sobre el proyecto Calenturitas, para articular el trabajo y ser más proactivos.

Ante esta situación, el profesional regional del componente físico para el departamento del Cesar que ha dispuesto la ANLA, indicó que la idea es que la Corporación pueda hacer acompañamientos a las visitas de esta Autoridad para identificar al tiempo, las situaciones que se presentan y realizar observaciones a que haya lugar, con el fin de que estén enterados de los hallazgos que se obtengan en los seguimientos realizados.

El profesional de CORPOCESAR informa que C.I PRODECO S.A SA., está presto a realizar una concertación con la ampliación del área a compensar mediante, información allegada a la Corporación mediante radicado 11368 del 9 de diciembre de 2019, sobre el plan de inversión del 1% en relación con el artículo Séptimo de la Resolución 1403 del 2018.

Una vez revisado el expediente se identificó que no hay quejas o situaciones nuevas que sean desconocidas por esta Autoridad Nacional.

Fotografía 119. Fotografía 3. Reunión con funcionario de CORPOCESAR, en la sede de la Corporación Autónoma Regional de Cesar.	**Fotografía 120. Fotografía 3.** Reunión con funcionario de CORPOCESAR, en la sede de la Corporación Autónoma Regional de Cesar
Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 18/02/2020*	***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 18/02/2020.*

3.2.3.4 Reunión de apertura de la visita con C.I PRODECO S.A. Proyecto Calenturitas. Febrero 18 de 2020.

Posterior a la reunión en CORPOCESAR, se llevó a cabo la reunión de apertura con la sociedad C.I PRODECO S.A, en las oficinas del proyecto Calenturitas, en la cual participaron los funcionarios que acompañarían la ANLA en la visita y los 4 funcionarios de esta Autoridad Nacional.
Se informa el objetivo de la visita, y que la misma, hace parte del seguimiento ambiental que permanentemente que realiza a los proyectos mineros titulares de herramientas ambientales otorgadas por esta Autoridad. Se informó que principalmente el seguimiento se realizaría a las barreras vivas, a la desviación de cauces de agua del río Calenturitas y el arroyo Caimancito, a la infraestructura construida en el proyecto para los vertimientos y cuerpos de agua y a las quejas de la comunidad por presuntas afectaciones en la infraestructura de sus viviendas y predios.
Se participó en la inducción realizada por el personal de Salud y Seguridad en el Trabajo y posteriormente se concertó la agenda de la semana para los profesionales del componente abiótico, atmosférico, biótico y socioeconómico, según los objetivos de ANLA y la disponibilidad de tiempos tanto de las autoridades municipales, comunidades, y profesionales del Proyecto.

Fotografía 121. Reunión de apertura de la visita de seguimiento. Inducción SYSO. Oficinas mina Calenturitas municipio La Jagua de Ibirico.	**Fotografía 122.** Reunión de apertura de la visita de seguimiento, con personal técnico. Oficinas mina Calenturitas municipio La Jagua de Ibirico.
Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 18/02/2020*	***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 18/02/2020*

3.2.3.5 Reunión con Orientadora del contratista Sumérgete ONG, programa "Soy un Líder Positivo". Seguimiento a Ficha PMA_CAL_S_07. La Jagua de Ibirico, febrero 19 de 2020.

Durante la visita realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se sostuvo reunión con la señora Kissy Manrique Palacio, orientadora del programa "Soy un Líder Positivo" perteneciente al contratista Sumérgete ONG, quien en el marco de la ficha *PMA_CAL_S_07, Plan de Manejo para el apoyo al fortalecimiento institucional y aporte al desarrollo regional,* informó que el

proceso comenzó en octubre del año 2018 con el objetivo de promover la reconversión laboral en el territorio bajo competencias y habilidades desarrolladas por las personas, para promover su propio desarrollo, y finalizó en abril de 2019.
El programa se llevó a cabo en los tres (3) municipios del área de influencia del proyecto Calenturitas, donde participaron Juntas de Acción Comunal, líderes naturales y colectivos comunitarios del municipio de El Paso con personas del Hatillo, municipio de la Jagua de Ibirico con personas de Boquerón y la Victoria y el municipio de Becerril, incluyendo los corregimientos de Canadá y Estados Unidos.

Se realizaron procesos formativos de 20 sesiones semanales de dos (2) horas cada una, donde trabajaron temas como: que es un líder, competencias y habilidades, estrategias utilizadas para resolución de conflictos, habilidades sociales complejas, empatía, manejo asertivo de emociones, mecanismos de participación ciudadana y elaboración de proyectos, formación jurídica para la formalidad.

Dentro de los participantes del proceso formativo se encuentran cinco (5) miembros de comunidades afrodescendientes del Hatillo y dos (2) de la Jagua de Ibirico. En el primer ciclo se graduaron 62 personas.

Debido a que la comunidad del corregimiento de La Loma, perteneciente al municipio de El Paso utilizó el proceso para temas políticos en el año 2019, no se realizó la segunda fase de “Soy un Líder Positivo” pero si promovió un proceso de liderazgo orientado a dignatarios de Juntas de Acción Comunal, para lo cual C.I PRODECO S.A, donó $10.500.000 a ASOJUNTAS del municipio de El Paso, para que lideraran el programa, el cual quedó administrativamente organizado en 2019 y comenzará en el primer trimestre de 2020.

Otro de los proyectos desarrollados durante el año 2018 en el marco de la ficha en mención, está el del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que consistió en la ejecución de un diplomado sobre fortalecimiento para la paz, del cual surgieron algunos proyectos, pero no se ejecutaron debido a que los líderes no continuaron en la segunda fase para ejecutarlos, y dado a las elecciones de juntas directivas de las Juntas de Acción Comunal que habrá entre los meses de marzo y abril del año 2020, la agenda se modificó para retomar los procesos y proyectos después de las elecciones.

De igual manera a través del PNUD, en 2019 se realizó una alianza para el fortalecimiento institucional y el de reconversión productiva a través de emprendimientos en actividades diferentes a la minería, pero está pendiente el empalme entre los gobiernos entrantes y salientes.

3.2.3.6 Reunión con líder comunitaria, participante del programa “Soy un Líder Positivo”. Municipio de Becerril, febrero 19 de 2020.

En la visita de seguimiento ambiental realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se sostuvo reunión con la señora Luz Estella Rojas, Coordinadora de la “Mesa de Víctimas” organizada por la alcaldía municipal, la cual indicó que a través de la participación en el programa “Soy

un líder positivo", obtuvo herramientas significativas para fortalecer su rol dentro de la coordinación de la mesa.
Indicó que, mediante una metodología lúdica, se buscó que los adultos participantes comprendieran la importancia de sus liderazgos en sus comunidades y obtuvieran empoderamiento de su rol.
Mencionó que uno de los temas más importantes trabajados en el programa, fue el jurídico como herramienta para formalizar su rol en la comunidad y ante los entes territoriales de carácter gubernamental y privado. Está a la espera de participar en una segunda fase donde pueda aprender sobre formulación de proyectos y gestión de recursos.
La señora Luz Estella recomienda a C.I PRODECO S.A, que estas capacitaciones se promuevan más en jóvenes de 18 y 20 años, con el fin de que haya un relevo generacional.

Fotografía 123. Reunión con lideresa participante en el programa "Soy un líder Positivo". Oficinas del centro de Atención a la Comunidad, municipio de Becerril.

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020.*

3.2.3.7 Reunión con lideresa participante en el diplomado "Fortalecimiento de capacidades para la construcción de la paz". Municipio La Jagua de Ibirico, febrero 19 de 2020.

En la visita de seguimiento ambiental realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se sostuvo reunión con la señora Ludis Mojica, representante del Concejo Territorial, quien participó del diplomado en "Fortalecimiento de capacidades para la construcción de la paz", orientado a otorgar herramientas a las organizaciones comunitarias en procesos de paz y conocimiento de sus territorios.

Comentó que el proceso formativo contó con una metodología lúdico participativa, en encuentros mensuales de todo un fin de semana, los cuales fueron vivenciales, a través recorridos realizados por los territorios durante cada módulo, para conocer los diferentes contextos culturales, ambientales y motivacionales. Los 60 participantes del Nodo Perijá, provenían de los municipios El Paso, La Jagua de Ibirico, Becerril y Chiriguaná.

La formación estuvo a cargo de tutores de la universidad Andina, por un periodo de nueve (9) meses, quedando como principales aprendizajes: los conocimientos del territorio que se dio en cada líder, aprender a identificar las necesidades de las comunidades, gestionar apoyos a través de herramientas existentes para estos procesos, la cultura ante la importancia de ser anfitrión, respeto por las particularidades de cada región y aportes al duelo por lo vivido en cada territorio.

Como producto de este diplomado, se generó un convenio interinstitucional con el programa de Desarrollo para la Paz del Cesar (PDPC) y una red de pobladores y líderes que pueden gestionar recursos y proyectos desde su capacidad instalada.

La señora Ludis reconoce como principal debilidad del proceso, la dificultad de construir entre ellos una naturaleza comunitaria que dificulta realizar trabajos asociativos.

3.2.3.8 Atención de queja, visita predio Ubaldo Beleño. Municipio La Jagua de Ibirico, febrero 19 de 2020.

Mediante radicado 2019001652-1-000 del 11 de enero de 2019, el señor Ubaldo Beleño relacionó ante esta Autoridad, la presunta situación de carencia en el abastecimiento de agua de algunas parcelas, tal como se describe a continuación:

"*"Por medio me permito describir la situación de carencia en el abastecimiento de agua de las parcelas de los predios: (no hay como Dios) propiedad el señor Ubaldo Beleño, (Si Dios quiere) propiedad el señor Remberto Ramos, (Bella Esperanza) propietario el señor Juan Rojano, (La Envidia) propietaria la señora Gertrudis Ramos.*
A partir del año 2018 la empresa Prodeco construyo unos botaderos y tapo la entrada de agua natural a un caño kilómetro 20 vía la Loma- La Jagua de Ibirico construyendo una berma a lo largo de paso del agua del caño.
Al respecto hemos presentado desde el año 2018 y mediante las comunicaciones verbales con el Coordinador ambiental Prodeco Calenturitas y el doctor Fabio Esteban Barrera Superintendente de tierras y hasta el momento no hemos recibido ninguna respuesta. Hoy día no se ha podido resolver la situación, tampoco tenemos respuesta sobre las causas de este fenómeno, por lo cual le solicitamos a ustedes nos realicen una visita de inspección de la condición expuesta con la finalidad se determine la causa y mientras eso sucede se tomen las medidas preventivas que la autoridad NALA considere correspondiente para atender esta situación."

Esta Autoridad Nacional dio respuesta al señor Ubaldo Beleño mediante radicado N° 019033155-2-000 del 18 de marzo de 2019, informando que *"(…) se efectuará visita de verificación a la queja del asunto, la cual será atendida por el Inspector Regional del Cesar de la ANLA, el Ingeniero Andrés Felipe Meza, el día miércoles 27 de marzo de 2019, en el marco de las funciones y competencias de la ANLA".*

La visita fue llevada a cabo el 4 de abril de 2019, de la cual se elaboró el concepto técnico 4363 del 9 de agosto de 2019, acogido mediante Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019, donde esta Autoridad identificó lo siguiente: "

"Con respecto al Botadero Suroriental – Sector CD, es preciso indicar que el mismo está ubicado al Suroriente del Tajo y/o sector CD, limita al norte con la piscina de sedimentación Rohán, al Sur con el límite de la concesión minera y la vía nacional Becerril – La Jagua de Ibirico. Cuenta con dos canales perimetrales que colectan las aguas hacia la piscina Rohán, El botadero cuenta con un área aproximada de 108 hectáreas. Las obras del botadero fueron aprobadas mediante la Resolución 453 del 28 de abril de 2016 y por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.

De acuerdo a lo observado en desarrollo de la visita de atención de queja, no es posible establecer con certeza la relación existente entre la construcción del botadero Sur y la posible afectación sobre el drenaje natural o caño ubicado en el Km 20 de la vía que conduce del Municipio de La Jagua de Ibirico al Corregimiento de La Loma.
Tal como se indicó con anterioridad, durante la visita se observó hacia el costado sur del box culvert o alcantarilla, un apozamiento de agua, lo que indica que por el drenaje natural o caño fluye el agua de escorrentía producto de la precipitación. No obstante lo anterior, simplemente con lo observado en desarrollo de la vista de atención de queja, no es posible definir el área aferente que aportaba agua al drenaje natural o caño, con anterioridad al emplazamiento del botadero Sur.

(…) *En tal sentido, es preciso puntualizar sobre la geomorfología del área, previa al emplazamiento del botadero Sur, con el objetivo de definir la forma del terreno y permitir caracterizar la red de drenaje, el control estructural, la litología y así determinar con exactitud la divisoria de aguas y el área aferente; para lo cual CI PRODECO SA., deberá realizar un análisis multitemporal de coberturas y geomorfología, que contemple fotografías o imágenes de años anteriores al emplazamiento del botadero Sur y en las condiciones actuales del mismo.*
De presentarse superposición entre el área aferente del drenaje natural o caño en mención en condiciones naturales y el botadero Sur, se hace necesario hacer un análisis de caudales para los diferentes periodos climáticos y cuantificar la reducción de los caudales".

Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA, SILA y VITAL, se observó que C.I PERODECO S.A mediante radicado 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, allegó respuesta al Auto 8124 de 2019, información que fue analizada en el numeral 3.2.1 de este concepto técnico, el cual corresponde al estado de avance del componente abiótico.

Así mismo, en visita de seguimiento realizada el 19 de febrero del año 2020 al predio "No hay como Dios", acompañados por el señor Beleño y motivada por las consideraciones descritas en el radicado 2019001652-1-000 del 11 de enero de 2019, el equipo de ANLA realizó un recorrido general por su predio y por el Km 20 de la vía que conduce de la Jagua de Ibirico a La Loma, con el fin de identificar los canales perimetrales construidos por C.I PRODECO S.A a los cuales el señor Beleño atribuye la sequía de los jagüeyes dentro de su predio.

Fotografía 124. Reunión con el señor Ubaldo Beleño, previa al recorrido por su predio.	**Fotografía 125.** Reunión con el señor Ubaldo Beleño, previa al recorrido por su predio.
Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*	***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*
Fotografía 126. Sumideros laterales km 20 vía Jagua de Ibirico-La Loma.	**Fotografía 127.** Sumidero laterales km 20 vía Jagua de Ibirico-La Loma.
Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*	***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

En la visita se identificó que entre los predios relacionados en la queja interpuesta por el señor Beleño, existe un cauce de agua el cual se encontraba seco debido a la falta de lluvias, también comenta que antes de la construcción del botadero del sector CD, este cauce se abastecía de aguas lluvias y a su vez, estas aguas drenaban por otros caños que hoy en día están secos y que suministraban agua a los jagüeyes de los predios relacionados en la queja.

El señor Beleño indicó que al comenzarse la obra de construcción del botadero, se minimizó el drenaje al jagüey que abastecía de agua a toda la vereda y aunque los propietarios de los predios han construido pozos y han recibido apoyo de las empresas mineras de la zona para construir otros nuevos, no cuentan con plantas de bombeo para poder acceder al agua almacenada allí. Lo que los parceleros quieren, es que C.I PRODECO S.A les done horas

máquina para construir nuevos jagüeyes con más capacidad de almacenamiento y para que las altas temperaturas no los seque tan rápido.

Según lo observado en desarrollo de la vista de seguimiento ambiental, la escasez de agua en los predios relacionados en la queja presentada por el señor Ubaldo Beleño, puede ser ocasionada por diversas causas como: La temporada de sequía en la que fue realizada la visita, la evidente deforestación realizada en los predios para actividades de agricultura y ganadería, y los cambios morfológicos en las áreas aferentes a los cauces de agua.

El señor Ubaldo Beleño informó que ha recibido respuesta oportuna a su queja, tanto de C.I PRODECO S.A como de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, con lo cual se siente a gusto.

Así mismo, el titular del instrumento ambiental indicó que dentro de sus políticas de “buen vecino”, se reunieron con los propietarios para escuchar sus quejas, los cuales explicaron que la capacidad de sus jagüeyes eran poca y no tenían capacidad para las épocas de sequía, por lo que acordaron que C.I PRODECO S.A, llevaría carrotanques para abastecer sus jagüeyes y tanques de 1000 litros que donaron para afrontar la época de sequía, posterior a eso fueron vinculados al programa CEMPRENDE, el cual es una estrategia de C.I PRODECO S.A, dirigido al fortalecimiento de iniciativas empleabilidad y emprendimiento a través de capacitación formal, para que elaboraran su plan de negocio, los cuales se orientaron a la construcción de pozos; apoyando de esta manera a ocho (8) parceleros para recuperar la infraestructura de los pozos que ya tenían.

Esta información se corroboró en campo con el señor Beleño quien informó que, si han recibido esas donaciones, pero para lograr que funcionen, necesitan adquirir más insumos, por lo que han solicitado recursos a la alcaldía y nuevamente a las empresas mineras de la zona, porque lo que ellos quieren son horas máquina.

La ANLA le informó al propietario Ubaldo Beleño que se encuentra a la espera de que, en los próximos días, C.I PRODECO S.A responda las obligaciones establecidas en el Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019, las cuales surgieron luego de la visita realizada en abril del año 2019. Una vez ANLA conozca los resultados de ese estudio y teniendo en cuenta lo observado en campo, esta Autoridad dará una respuesta.

Fotografía 128. Caño seco, predio No hay como Dios, del señor Ubaldo Beleño.	**Fotografía 129.** Caño seco, predio No hay como Dios, del señor Ubaldo Beleño.
Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*	***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*
Fotografía 130. Jagüey seco dentro del predio del señor Ubaldo Beleño "No hay como Dios".	**Fotografía 131.** Jagüey seco dentro del predio del señor Ubaldo Beleño "No hay como Dios".
Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*	***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 19/02/2020*

Por otra parte, durante la visita realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se realizó una reunión con el equipo técnico de C.I PRODECO S.A, donde informaron los avances del informe de respuesta a los requerimientos del Auto 8124 del 24 se de septiembre de 2019, en el cual indican que teniendo en cuenta la geomorfología, la cobertura vegetal, topografía del terreno, área de cobertura y el grado de cambios que repercuten sobre las escorrentías generadas antes de la construcción del botadero, se hizo el análisis multitemporal, en comparación con la misma información luego de haber construido el botadero

Según el titular del instrumento ambiental, hay tres (3) predios que se afectan por la construcción del botadero: San Judas Tadeo, Rancho Verde y la Dilia, debido a que se les disminuye el área aferente, pero con la construcción de la alcantarilla pasaron de tener *0.39 KM2 a 0.01km2 y de 0.17 a 0.04 km2*. Una disminución significativa, sumado a ello que los pastos eran la vegetación predominante en la zona antes de la construcción del botadero y

hoy día la cobertura se vio disminuida y por tanto los caudales también, situación que afecta a estos tres (3) predios, sin embargo, C.I PRODECO S.A indica que las afectaciones que identificaron en el estudio realizado, no se encuentran dentro del área relacionada con los predios que relaciona el señor Ubaldo Beleño en la queja, pues estos según C.I PRODECO S.A, hace parte de otra concesión minera.

3.2.3.9 Atención a queja señora Edith Jiménez Mieles, Parcela 31 predio El Prado. Municipio La Jagua de Ibirico, febrero 20 de 2020.

Mediante radicado 2019169214-1-000 del 29 de octubre de 2019, la señora Edith Jiménez, propietaria de la parcela 31 del predio El Prado, expuso ante esta Autoridad, la presunta afectación a su predio, localizado en el corregimiento del Boquerón, jurisdicción del municipio de la Jagua de Ibirico en el departamento del Cesar, documentados desde el año 2012 en reiteradas quejas y derechos de petición ante el titular del instrumento ambiental, relacionadas con la muerte de semovientes atribuido al desvío del río Tucuy, pérdida del caudal del río, pérdida de ganado por violación de servidumbre, afectaciones por material particulado y por vibraciones generadas por las voladuras.

En respuesta a la solicitud, esta Autoridad le informó a la señora Edith Jiménez mediante radicado 2019186309-2-000 del 27 de noviembre de 2019, sobre la visita de verificación que se realizaría a su predio por el profesional Andrés Felipe Meza Araujo el día 29 de noviembre del 2019.

Mediante radicado 2020022421-2-000 del 14 de febrero de 2020, esta Autoridad Nacional, informó a la propietaria del predio los resultados de la visita ejecutada, donde el profesional observó lo siguiente:

“

• El botadero de estériles de la mina calenturita se encuentra aproximadamente a 500 metros del área de la parcela 31.
• El rio Tucuy ha socavado parte de un potrero de la parcela 31.
• Área cultivada es de aproximadamente media hectárea, con cultivo de pan coger (Plátano).
• Algunos semovientes y gallinas.
• La vivienda ubicada en el predio se encuentra en total deterioro con pisos y paredes fracturadas. Sus vigas de soporte inestables, cubierta en malas condiciones, no presencia de área de labores, el sanitario se encuentra ubicada al exterior de la vivienda de igual forma sus muros se encuentra fracturados, como se observa en el registro fotográfico de la visita.
• Junto a la vivienda, construyeron un kiosco que es utilizado actualmente como dormitorio ya que la vivienda no brinda las condiciones de seguridad (estabilidad) para ser habitada.
• Al momento de la visita no se escucharon detonaciones de voladuras ni se observó la presencia de personal de C.I PRODECO S.A., en el área de la parcelación”.

Así mismo, se le informó en el mismo oficio la fecha del próximo seguimiento ambiental, el cual sería realizado del 18 al 21 de febrero de año 2020, con personal de C.I PRODECO S.A, para “*realizar los monitoreos respectivos que permitan establecer si se presentan*

afectaciones al predio El Prado por las operaciones de C.I. PRODECO S.A., y en consecuencia, determinar las acciones a que haya lugar, de conformidad con lo contemplado en el artículo 2.2.2.3.9.1, del Decreto 1076 de 2015".

La visita realizada el 20 de febrero de 2020, fue acompañada por los profesionales jurídico y social de C.I RPDODECO S.A, y atendida por la señora Edith Jiménez, en compañía de sus dos hijos, con el fin de evidenciar lo descrito en sus solicitudes reiteradas y realizar una medición de vibraciones en el predio.

Inicialmente, se realizó un recorrido por la vivienda, para evidenciar las afectaciones a la infraestructura, atribuidas a las vibraciones por voladuras, identificando pisos, paredes y techos con gran deterioro, vigas y muros fracturados y en general inestabilidad de la construcción; el hijo de la propietaria informó que la vivienda fue a construida por un conocido con conocimientos básicos en construcción. Debido a que la vivienda no cuenta con condiciones para ser habitada, la familia que permanece allí adecuó un espacio fuera de la casa como dormitorio.

Fotografía 132. Grietas en pisos	**Fotografía 133.** Vigas dobladas
Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*
Fotografía 134. Grieta en paredes	**Fotografía 135.** Reparcheo en fachada de la vivienda.

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*

Posteriormente se realizó un recorrido por el predio constituido por un área de 21.5 hectáreas, en donde se identificó que no hay cultivos activos, que den cuenta de un sostenimiento familiar por agricultura o ganadería, más adelante se llegó al cauce del río Tucuy, el cual se encontraba seco, lo cual es atribuido por la familia Jiménez a la desviación permitida por ANLA de los ríos Maracas y Calenturitas, aunque ellos aseguraban que la desviación había sido del río Tucuy.

Al respecto esta Autoridad le explica en planos al señor Eduardo, hijo de la señora Jiménez, los puntos otorgados para la desviación de los ríos Maracas en un principio, posteriormente explica la segunda desviación aprobada desde donde se une el río Tucuy con El Maracas y que forman el río Calenturitas, dejando claro que en ningún momento se aprobó una desviación del río Tucuy como lo manifestaba el señor Eduardo.

Seguido a la visita en el predio, el profesional jurídico de C.I PRODECO S.A, informó la situación legal del predio sobre el que ellos residen, indicando que ese predio, donde llegaron a existir 40 parcelas, por ser un bien fiscal le perteneció en un principio al INCORA, luego al INCODER y ahora a la Agencia Nacional de Tierras, quien es actualmente el titular del predio y que la promesa de compraventa que tiene la señora Jiménez no es válida jurídicamente para tomar posesión del mismo.

Fotografía 136. Cauce seco del río Tucuy.	**Fotografía 137.** Cauce seco del río Tucuy.
Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*
Fotografía 138. Explicación sobre planos, de las desviaciones de ríos aprobadas por ANLA.	**Fotografía 139.** Lote donde hubo cultivos de pan coger, parcela 31 del Predio El Prado.
Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*	***Fuente:*** *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*

Finalmente, esta Autoridad le informó a la familia Jiménez que, de acuerdo a lo observado durante la visita, se dará a conocer los resultados una vez sea analizada la información obtenida.

3.2.3.10 Reunión con profesional de Apoyo Jurídico de la secretaría de Gobierno de la alcaldía del municipio de Becerril, febrero 20 de 2020.

En visita de seguimiento realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se sostuvo reunión con el señor Raúl Eduardo Quiroz, quien se desempeña como profesional de apoyo jurídico con la nueva administración municipal.

Inicialmente se dio a conocer el objetivo de la reunión y la importancia que tiene para esta Autoridad identificar las necesidades, peticiones, quejas o reclamos de las comunidades ante el impacto de la mina Calenturitas en la zona, que lleguen de manera directa a las administraciones municipales.

Preguntó si el estudio que está realizando la Universidad Javeriana en la zona, tiene que ver con las empresas mineras, indicando que es un estudio epidemiológico que hace parte de las obligaciones que ANLA interpuso a las empresas mineras, con el fin de obtener información científica de las afectaciones a la salud de las personas por material particulado. Ese estudio se está elaborando articuladamente entre las C.I PRODECO S.A, DRUMMOND LTD y CNR.

Preguntó por las estrategias que se vienen aplicando para registrar las afectaciones en la salud de las personas, si existen registros oficiales del impacto y como las empresas buscan prevenir y contrarrestar. Ante este tema, esta Autoridad le respondió que el estudio epidemiológico que se está realizando responde a una de esas estrategias, además de las exigencias de la Autoridad ante los monitoreos de calidad de agua y de aire y a las medidas de compensación que se imponen en los planes de manejo ambiental.

De igual manera, preguntó por las compensaciones ambientales que deben implementar las empresas en el territorio, a lo cual la profesional social de C.I PRODECO S.A, le informó de algunos planes de compensación que se han implementado.

Es de aclarar, que la nueva administración a la fecha de la visita llevaba 2 meses en operación, de ahí el desconocimiento de los funcionarios hacia el Plan de Manejo y la gestión ambiental que ha desarrollado C.I PRODECO S.A en los últimos años; además se debe tener en cuenta que el titular del instrumento ambiental cuenta con el año en curso para dar cumplimiento a sus obligaciones, no obstante, ante las numerosas inquietudes del profesional de apoyo de la alcaldía de Becerril hacia el proyecto de la Mina Calenturitas, el titular del instrumento ambiental, debe implementar un plan de socialización a corto plazo que responda a las necesidades de los nuevos funcionarios de las alcaldías que hacen parte del área de influencia.

La reunión con la Personería del municipio no se llevó a cabo, debido a que no había funcionarios con disponibilidad para atender la visita, aunque si conocían el oficio informativo que envió la ANLA con antelación a la fecha de la misma.

Fotografía 140. Reunión con profesional de apoyo jurídico de la alcaldía del municipio de Becerril.

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020.*

3.2.3.11 Reunión con Secretaría de Gobierno de la alcaldía del municipio de El Paso, febrero 20 de 2020.

En seguimiento ambiental realizado del 18 al 21 de febrero de 2020, se sostuvo reunión en la alcaldía de El Paso, con el fin de dar a conocer el objetivo de la visita de ANLA al territorio e identificar los nuevos acontecimientos que se hayan presentado en el municipio a causa del impacto generado por las operaciones mineras de la Mina Calenturitas.

Durante la reunión realizada con el señor Carlos Morales, nuevo Secretario de Gobierno, en compañía de la señora Bridelis Rocío Pallares, profesional de apoyo de la Secretaría de Minas, se informó el interés que como nueva administración tienen en hacer seguimiento al proyecto y conocer a profundidad las actividades derivadas del Plan de Manejo Ambiental, mostrando especial motivación hacia el tema de compensación que se realizará en la Serranía del Perijá, porque consideran que no solo se debe hacer allá, sino en los municipios del área de influencia.

De igual manera se mostró interesado en conocer los programas de desarrollo social que la mina Calenturitas ha desarrollado con las comunidades y los que se prevé ejecutar durante el 2020, pues es para ellos fundamental trabajar articuladamente con las empresas mineras de la zona. Debido a esto, solicitó a la profesional social de C.I PRODECO S.A que acompañó la visita, realizar una pronta socialización del Plan de Manejo Ambiental.
Es de aclarar, que la nueva administración a la fecha de la visita llevaba 2 meses en operación, de ahí el desconocimiento de los funcionarios hacia el Plan de Manejo y la gestión ambiental que ha desarrollado C.I PRODECO S.A en los últimos años; además se debe tener en cuenta que el titular del instrumento ambiental cuenta con el año en curso para dar cumplimiento a sus obligaciones, no obstante, ante las numerosas inquietudes de los profesionales de la alcaldía de El Paso, hacia los planes, programas y proyectos de la Mina Calenturitas, el titular del instrumento ambiental, debe implementar un plan de

socialización a corto plazo que responda a las necesidades de los nuevos funcionarios de las alcaldías que hacen parte del área de influencia.

Fotografía 141. Reunión con Secretario de Gobierno y personal de apoyo de la Secretaría de Minas, municipio El Paso.

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020.*

3.2.3.12 Reunión con Personería del municipio de El Paso, febrero 20 de 2020.

En reunión realizada el 20 de febrero de 2020 con el señor Juan Carlos Villegas, quien se desempeña como Personero del Municipio de El Paso, indicó que durante sus ocho (8) años como profesional y como Personero, dio a conocer a las empresas mineras y a las Autoridades Ambientales, tanto regionales como nacionales, las situaciones que impactan su municipio y las que aquejan a la comunidad, por tal motivo y sumado a que estaba organizando la entrega del cargo, no se quiso manifestar ante la visita de esta Autoridad.

Fotografía 143. Reunión con Personero, municipio El Paso.

Fuente: *Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020.*

3.2.3.13 Reunión Secretario de Medio Ambiente y Turismo de la alcaldía de la Jagua de Ibirico, febrero 21 de 2020.

En visita de seguimiento ambiental realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se sostuvo reunión en la alcaldía de la Jagua de Ibirico, con el fin de dar a conocer el objetivo de la visita de ANLA al territorio e identificar los nuevos acontecimientos que se hayan presentado en el municipio a causa del impacto generado por las operaciones mineras de la Mina Calenturitas.

En la reunión atendida por el señor Amarildo Molina, nuevo Secretario de Media Ambiente y Turismo del municipio, indicó que ha generado buenas relaciones con C.I PRODECO S.A, en los corrido del año 2020 y expresa que por ser ex funcionario de la empresa, conoce el cumplimiento de los procesos ambientales y sociales que desarrolla en el municipio, de igual manera informó que desde comienzos del año, ha sostenido varias reuniones con la empresa para llegar a acuerdos en la elaboración de estudios de suelo para encontrar el origen de algunas afectaciones que se han presentado en el municipio, sin embargo se negó a profundizar en el tema porque no hay nada concreto.

Considera que el relacionamiento de C.I PRODECO S.A con la comunidad y la administración municipal ha sido muy bueno y a la fecha no se han presentado quejas de situaciones especiales que se estén presentando en el municipio a causa del proyecto Mina Calenturitas. Están a la espera de la socialización del nuevo Plan de Manejo Ambiental.

Es de aclarar, que la nueva administración a la fecha de la visita llevaba 2 meses en operación, de ahí el desconocimiento de los funcionarios hacia el Plan de Manejo y la

gestión ambiental que ha desarrollado C.I PRODECO S.A en los últimos años; además se debe tener en cuenta que el titular del instrumento ambiental cuenta con el año en curso para dar cumplimiento a sus obligaciones.

3.3 PERMISOS, CONCESIONES Y/O AUTORIZACIONES

El presente concepto técnico tiene como objeto realizar el seguimiento a los permisos de vertimientos de aguas residuales no domésticas, a la construcción de los cuatro (4) puntos de vertimientos sobre los cauces del río Caimancito, Maracas y Calenturitas.

Por otro lado, no es objeto de seguimiento ambiental del presente concepto técnico el permiso de aprovechamiento forestal.

3.3.1 Vertimientos aprobados sobre el arroyo Caimancito, Río Maracas y Río Calenturitas:

En la tabla 1 se incluye la información correspondiente de los sitios donde se autorizaron vertimientos:

Tabla 18. Puntos de vertimientos autorizados sobre los cauces.

AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS						
ID	SITIO DE DESCARGA	PUNTO DE CAPTACIÓN DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ		CAUDAL AUTORIZADO (l/s)	DISPOSICIÓN FINAL	ESTADO ACTUAL
		ESTE	NORTE			
V1	Arroyo Caimancito desviado (inactivo en construcción)	1565946,1	1067735,48	53	Arroyo Caimancito	Permiso de vertimientos para el control y manejo de las aguas de escorrentía generadas por las precipitaciones sobre el área expuesta de las caras y superficies del avance del botadero norte sobre el arroyo Caimancito, autorizado mediante la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014, modificada por las Resoluciones 453 del 28 de abril de 2016 y 1006 del 12 de septiembre de 2016..
V2	Vertimiento 2, arroyo Caimancito desviado (inactivo en construcción)	1565952,72	1066078,47	53	Arroyo Caimancito	
V3	Vertimiento 3, arroyo Caimancito desviado (inactivo)	1565226,23	1064684,65	53	Arroyo Caimancito	
V4	Vertimiento 4, arroyo Caimancito (inactivo)	1563867	1063287,5	368	Arroyo Caimancito	Permiso de vertimientos de las aguas de minería, las cuales son recolectadas a través de un sistema de canales perimetrales conducidas y manejadas de manera independiente hasta su

						entrega a las piscinas de sedimentación construidas al final de los canales pateros, autorizado mediante la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.
V5	**Vertimiento 5, río Maracas (inactivo)**	1564273,65	1070345,24	730	Río Maracas	Permiso de vertimientos de las aguas de minería, las cuales son recolectadas a través de un sistema de canales perimetrales conducidas y manejadas de manera independiente hasta su entrega a las piscinas de sedimentación construidas al final de los canales pateros, autorizado mediante la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.
V6	**Vertimiento 6, río Calenturitas (inactivo)**	1561370,99	1067152,81	1180	Río Calenturitas	Permiso de vertimientos de las aguas de minería, las cuales son recolectadas a través de un sistema de canales perimetrales conducidas y manejadas de manera independiente hasta su entrega a las piscinas de sedimentación construidas al final de los canales pateros, autorizado mediante la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016..
V7	**Vertimiento 7, río Calenturitas (inactivo)**	1561532,96	1064404,3	1390	Río Calenturitas	Permiso de vertimientos de las aguas de minería provenientes de la piscina 3, las cuales son recolectadas a través de un sistema de canales perimetrales conducidas y manejadas de manera independiente hasta su entrega a las piscinas de

						sedimentación construidas al final de los canales pateros, autorizado mediante la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.
V8	**Vertimiento 8, río Calenturitas (inactivo)**	1560818,97	1063892,86	2000	Río Calenturitas	Permiso de vertimientos de las aguas de minería provenientes de la piscina 7, las cuales son recolectadas a través de un sistema de canales perimetrales conducidas y manejadas de manera independiente hasta su entrega a las piscinas de sedimentación construidas al final de los canales pateros, autorizado mediante la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016..

En desarrollo de la visita de seguimiento ambiental se observó la construcción de cuatro (4) puntos de vertimientos:

Tabla 19. Puntos de vertimientos en construcción sobre los cauces.

Punto de vertimiento	**Coordenadas Datúm Magna Sirgas Origen Bogotá**		**Observación**
	ESTE	**NORTE**	
V1 Arroyo Caimancito desviado	1067724	1565919	Durante el recorrido de la visita de seguimiento Ambiental se observó que se están realizando trabajos de construcción en el punto del V1, principalmente la instalación de la estación de monitoreo continuo de caudal y calidad de agua, se observó también la conexión de las dos (2) piscinas de sedimentación existentes con el sistema de conducción de aguas de los botaderos Norte y Noroccidental, en el recorrido se observó que no se estaba haciendo vertimientos. **Fotografía 143.** Obras de construcción descarga V1 Punto de vertimiento sobre el arroyo. Coordenadas planas E 1067723 - N 1565929 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fuente, Equipo de seguimiento de la ANLA, Fecha toma de la fotografía 19/02/2020

En la sección de desviación del arroyo donde se programa el vertimiento se observó una estructura en roca, construida como contención de la pared de la canal, además, se apreció que el canal de descarga ya se encentra construido según lo establecido en el artículo primero de la Resolución 1397 de 2017.

Fotografía 144. Piscina de sedimentación V1. Punto de vertimiento sobre el arroyo. Coordenadas planas E 1067724 - N 1565919 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fuente, Equipo de seguimiento de la ANLA, Fecha toma de la fotografía 19/02/2020

			Dado que en este punto de vertimiento se está adecuando el sistema de monitoreo continuo y no se han realizado vertimientos se concluye que el titular del instrumento ambiental está dando cumplimiento a lo establecido en las Resoluciones 453 de 2016 y 1397 de 2017.
V2 Arroyo Caimancito desviado	1065980	1565929	En el recorrido hecho en la visita se observó construcción de la estación de monitoreo continuo de caudal y calidad de agua, adicionalmente, se pareció el funcionamiento de las piscinas de sedimentación y canales de conducción de las aguas del botadero noroccidental. La canal de descarga del V2 está recubierta con concreto y el segmento del arroyo donde se programa el vertimiento también ha sido revestido. Durante la visita de seguimiento se observó que el punto de descarga autorizado V2 cuenta con un sistema de canal y estructuras de disipación de energía, se observó que el punto de vertimientos V2 aún no se encontraban en funcionamiento y no de está realizando vertimientos. Durante la visita de seguimiento ambiental se observa que el titular del instrumento ambiental adelanta las obras para poner en funcionamiento el vertimiento V2 aprobados mediante Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017, sin embargo, a la fecha las piscinas cuentan con capacidad suficiente para no generar vertimiento, y se apreció que cuentan con sistema de bombeo entre las dos piscinas para mantener el nivel hasta tanto se pongan en funcionamiento las obras. **Fotografía 145.** Punto de vertimiento V2. Punto de vertimiento sobre el arroyo Caimancito Coordenadas planas E 1065980 - N 1565929 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá. Fuente, Equipo de seguimiento de la ANLA, Fecha toma de la fotografía 19/02/2020

			Fotografía 146. Piscinas de sedimentación V2. Punto de vertimiento sobre el arroyo Caimancito. Coordenadas planas E 1065982 - N 1565919 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá. Fuente, Equipo de seguimiento de la ANLA, Fecha toma de la fotografía 19/02/2020 Además, se pudo observar que las piscinas de sedimentación que conectan con el punto del vertimiento presentan almacenamiento de agua lluvias provenientes principalmente del botadero Nor-Occidental.
V5 Río Maracas	1070543	1564498	En el recorrido hecho durante la visita de seguimiento Ambiental se observó que en el punto definido como el vertimiento V5, se encuentran adelantando obras de adecuación del sistema de monitoreo continuo de caudal y calidad de agua, el canal de conducción que recoge aguas del botadero norte conecta directamente con la estación de monitoreo y adicionalmente se conecta con la piscina de sedimentación No. 1. sin que se haya apreciado durante la visita el funcionamiento del punto de vertimiento. **Fotografía 147.** Canal de vertimiento V5. Punto de vertimiento sobre el río Maracas. Coordenadas planas E 1070543 - N 1564498 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

Fuente, Equipo de seguimiento de la ANLA, Fecha toma de la fotografía 19/02/2020

En el sistema de monitoreo continuo de calidad de agua y caudal vertido se observó la instalación de los sensores de lectura de calidad, así como también como la estructura dispuesta para realizar la toma de muestra y los equipos asociados al funcionamiento al sistema.

Fotografía 148. Estación de monitoreo continuo asociado al V5. Coordenadas planas E 1070530 - N 1564494 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

			Fuente, Equipo de seguimiento de la ANLA, Fecha toma de la fotografía 19/02/2020 Según lo observado el titular está dando cumplimiento a lo autorizad mediante Resoluciones 453 de 2016 y 1397 de 2017 en cuanto a la construcción del punto de vertimiento V5.
V7	1064734	1561699	Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se observó que en el punto de vertimiento V7 se estaban realizando actividades de ajuste y calibración del sistema de monitoreo continuo, teniendo en cuenta que, en el mes de diciembre de 2019, la titular del instrumento ambiental realizo reporte de vertimiento de 83,5 l/s en promedio de descarga en este punto de vertimiento, por lo tanto, se puede concluir que según la información presentada por el titular del instrumento ambiental allego a la Corporación autónoma del Cesar, el caudal vertido en este punto se encuentra dentro de lo autorizado por la resolución 453 de 206, que para este punto es de u caudal de 1390 l/s. **Fotografía 149.** Estación de monitoreo continuo asociado al V7. Coordenadas planas E 11064727 - N 1561713 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá. Fuente, Equipo de seguimiento de la ANLA, Fecha toma de la fotografía 20/02/2020 **Fotografía 152.** Punto de vertimiento V7. Vertimiento aprobado sobre el río Calenturitas. Coordenadas planas E 11064727 - N 1561713 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá.

			 Fuente, Equipo de seguimiento de la ANLA, Fecha toma de la fotografía 20/02/2020 Se recomienda tener en cuenta que el reporte de la calidad y el caudal vertido tendrá que ser allegado en el próximo informe de cumplimiento ambiental ICA 12 correspondiente a la vigencia año 2019.

Luego de revisar la información obtenida en la visita de seguimiento Ambiental realizada entre el 18 al 21 de Febrero del año 2020, y la información presentada por el titular en cuanto a la auto declaración general de vertimientos puntuales radicada en la Corporación Autónoma del Cesar, autorizados en los cauces del arroyo Caimancito, río Maracas y río Calenturitas, se concluye que el titular del instrumento ambiental está dando cumplimiento a lo autorizado mediante las resoluciones 453 de 2016 y 1397 de 2017, toda vez que durante el recorrido de la visita, no se observó que se estuvieran realizando vertimientos en alguno de los puntos autorizados, adicionalmente, se apreció que en los sitios donde se adelanta la construcción de los puntos de descarga y los sistemas de monitoreo continuo, no se encontró huellas o indicadores de que se hayan realizado descargas en los puntos de vertimiento.

3.3.2 Permiso de Aprovechamiento Forestal

El presente ítem no es objeto de análisis para el presente seguimiento ambiental.

4 CUMPLIMIENTO A LOS PLANES Y PROGRAMAS

De acuerdo al objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental, el cual consiste en la verificación de los aspectos referentes de realineación del Arroyo Caimancito y Río Calenturitas, también las barreras vivas y del componente atmosférico, así como el impacto en la infraestructura social y comunitaria en su fase de operación, se realizó seguimiento a las siguientes fichas del Plan de Manejo:

Componente Abiótico:

- PMA_CAL_F_01 - Plan de Manejo para Material Particulado y Ruido.
- PMA_CAL_F_02 - Plan de Manejo para Control de Aguas.
- PMA_CAL_F_04 - Plan de Manejo para Desviación del Arroyo Caimancito.

Componente biótico

- PMA-CAL-B-03 - Suelos, Plan de Manejo para rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo.

Componente Socioeconómico

- PMA_CAL_S 01- Información - Plan de Manejo para la Información, Comunicación y Atención a Comunidades y Autoridades.
- PMA_CAL_S_05 - Infraestructura – Plan de Manejo para la Protección de Infraestructura Social y Comunitaria.
- PMA_CAL_S_07 - Fortalecimiento - Plan de Manejo para el Apoyo al Fortalecimiento Institucional y Aporte al Desarrollo Regional.

4.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

4.1.1 Programas de Manejo Ambiental

1. **Ficha de Manejo:** PMA_CAL_F_01 - PLAN DE MANEJO PARA MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO (Resolución 0453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, Radic.2014071058-1-000/2014)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Alteración de la calidad del aire por encima de los límites establecidos por la ley.	**Proyecto 1. Manejo de tránsito, vehículos y maquinaria** 1.1. Reducir los niveles de ruido ambiental producidos por la circulación de vehículos, se deberá aplicar los límites de velocidad	X	X			100%

Afectación de la fauna y flora en el Área de influencia de la operación minera y afectación de la salud pública, especialmente a las comunidades vecinas a las operaciones mineras	establecidos en los manuales de tráfico por PRODECO para la mina Calenturitas.					
	1.2. Los vehículos livianos y pesados asociados al proyecto deben tener vigente el certificado de gases (exceptuando a los que la normativa colombiana indique), y cumplir con los mantenimientos periódicos programados de todos los vehículos y equipos, de acuerdo con las horas de uso y las especificaciones técnicas del fabricante.	X	X			N/A
	1.3. Se establecerá un procedimiento para realizar control ocasional de tráfico mediante el cual se evalúe el cumplimiento de los límites de velocidad establecidos; para esto se realizarán mediciones de velocidad en las intersecciones de alto tráfico.	X	X			100%
	1.4. Evaluar la viabilidad técnica de instalar cañones aspersores de agua en los PIT's con el fin de humedecer los estériles y de este modo controlar las emisiones en las palas mecánicas y en el cargue de estériles a camiones.	X	X			N/A
	Proyecto 2. Acopio y manejo de carbón. a. Los puntos de suministro y alimentación o descarga de carbón (la tolva de alimentación de la trituradora, puntos de transferencia) deben: •Tener sistemas de aspersión de agua.	X	X			90%
	• Mantener sistemas de riego en los centros de acopio de carbón.	X	X			70%
	• Efectuar el riego controlado de áreas de tránsito del patio de acopio y de pilas de carbón.	X	X			100%
	• El cargue del carbón a los camiones, se realizará con la menor altura posible entre el cucharón y el camión para así disminuir la altura de caída y la velocidad con que el carbón es descargado.	X	X			90%
	• Las áreas o centros de acopio de materiales susceptibles de generar	X	X			90%

	emisiones atmosféricas deben contar con barreras físicas cortaviento ubicadas vientos arriba de las áreas de almacenamiento .					
	• Se debe contar con sistemas de aspersión de agua en el descargue de carbón al tren y proveniente de otros proyectos mineros.	X	X			100%
	b. En la zona de acopio de carbón, adelantar actividades de perfilado en húmedo en las pilas con el objetivo de obtener cimas redondeadas en caso de proyectarse almacenamiento de carbón en estas pilas por periodos superiores a 10 días.	X	X			100%
	c. Evaluar la viabilidad técnica de aplicar agentes de formación de costra superficial para el control de las emisiones de material particulado y combustión espontánea generada en las pilas de almacenamiento de carbón.	X	X			N/A
	d. Mantener sistemas de control de emisiones en las áreas de beneficio de Carbón y mantener el recubrimiento de las bandas transportadoras donde sea técnica y operativamente posible.	X	X			100%
	e. Mantener sistemas de riego en los centros de acopio de carbón	X	X			80%
	f. Efectuar el riego controlado de áreas de tránsito del patio de acopio y de pilas de carbón, buscando asegurar un contenido de humedad adecuado.	X	X			100%
	g. Minimizar las operaciones de remanejo y el tiempo de retención del carbón en patios de acopio, con el fin de prevenir la generación de polvillo.	X	X			90%
	h. Realizar el cargue de camiones con la menor altura posible entre el cucharón y el camión para así disminuir la altura de caída y la velocidad con que el carbón es descargado y de esta forma garantizar el menor levante de material particulado por esta actividad.	X	X			100%

	i.	Las áreas o centros de acopio de materiales susceptibles de generar emisiones atmosféricas deben contar con barreras físicas cortaviento ubicadas vientos arriba de las áreas de almacenamiento, con altura que debe superar la altura de las pilas de almacenamiento.	X	X			80%
	j.	Se debe aplicar aspersión de agua en el descargue de carbón al tren.	X	X			100%
	k.	Se debe contar con sistemas de aspersión de agua en el descargue de carbón proveniente de otros proyectos mineros.	X	X			100%
	Proyecto 3. Voladuras 3.1.	Realizar una evaluación respecto al comportamiento de la velocidad y dirección del viento, entre otros, para seleccionar el momento favorable para realizar las voladuras.	X	X			N/A
	3.2.	Presentar una evaluación respecto del comportamiento de la velocidad y dirección del viento en la zona, para seleccionar las horas del día más favorables para realizar las voladuras. Una vez realice esta evaluación, deberá incluir estos resultados en la respectiva Ficha, así como la estrategia a seguir con el fin de cumplir con lo propuesto en la evaluación. En caso de no presentarse condiciones favorables, las actividades de voladura se deben aplazar hasta que las condiciones mejoren Igualmente, es necesario incluir, para esta medida indicadores de seguimiento.	X	X			N/A
	Proyecto 4. Riego y mantenimiento en vías. 4.1.	En el Plan de Riego de vías de acarreo de estéril y carbón diseñado para el proyecto minero, se deben indicar rutas, fecha, horarios, flota de	X	X			100%

		tanqueros, disponibilidades y frecuencias a utilizar. Para calcular la frecuencia y la cantidad de riego se deben considerar las condiciones climáticas del mes, la disponibilidad, capacidad de los tanqueros y el área potencial para regar en línea con lo establecido en dicho plan. • Las emisiones de material particulado de las vías de acarreo deben ser controladas, utilizando el recurso agua para su respectiva humectación.					
	4.2.	Las emisiones de material particulado de las vías de acarreo deben ser controladas, utilizando el recurso agua para su respectiva humectación.	X	X			100%
	4.3.	Con el objeto de buscar opciones, el proyecto evaluará la pertinencia del uso complementario de supresores químicos para el riego cuando las condiciones de la vía lo requieran.	X	X			100%
	4.4.	Se evaluará de forma permanente la necesidad de ubicación de nuevos puntos de cargue de riego y/o traslado de estos, de acuerdo al avance minero.	X	X			100%
	4.5.	Se realizará riego de vías de acarreo de estéril y carbón, utilizando camiones tanqueros equipados con aspersores.	X	X			100%
	4.6.	Se realizará anualmente la evaluación de la efectividad del riego desde el punto de vista técnico, relacionándolo con los resultados obtenidos en la red de calidad de aire y el plan de riego establecido.	X	X			N/A
	4.7.	Realizar mantenimientos periódicos y programados a la Pavimentación de la vía interna de la mina Calenturitas que va desde la pista aérea hasta la vía de ingreso principal (vía de las mulas). Longitud total pavimentada: 1.200 metros de	X	X			100%

		vía aproximadamente y ancha calzada asfaltada: 7,3 metros.					
	4.8.	Realizar mantenimientos periódicos y programados a la Pavimentación de la vía que conduce desde la garita hasta el cargue directo de las tractomulas al tren. Longitud total pavimentada: 4415 metros de la vía, 7.3 metros de ancho de la calzada.	X	X			100%
	4.9.	Programar la reducción de rutas internas que no sean operativas, con el fin de permitir aumentar la eficiencia del riego en las vías que permanecen en circulación.	X	X			90%
	4.10.	Presentar plano con la ubicación de las vías en que se llevará a cabo el riego con uso de supresores químicos, un cronograma, cantidades de supresores a utilizar y fichas técnicas de los mismos. Esto deberá presentarse en los ICA dentro del Plan de Riego de vías.	X	X			100%
	4.11.	Implementar el uso de supresores químicos para el control de las emisiones de material particulado principalmente en los meses secos (diciembre a febrero) y periodos secos marcados por el fenómeno del Niño, en las vías que de acuerdo a la proyección minera serán las de mayor tráfico.	X	X			100%
	4.12.	Evaluar la efectividad del riego aplicado en vías externas objeto de la medida y en caso de ineficiencia de riego, plantear alternativas como el cambio del material de rodadura. La efectividad debe evaluarse igualmente frente a análisis de los resultados obtenidos en la red.	X	X			100%
	4.13.	Presentar las cantidades de surfactantes o productos que aumenten el tiempo de retención superficial del agua en el suelo además de los volúmenes de agua aplicados mes a mes,	X	X			100%

	además debe registrarse la cantidad de agua por unidad de superficie por unidad de tiempo (ej. litros / m2 / día) empleada en el riego indicando los tramos de vía o área de aplicación, tiempo de riego, fechas, horas de aplicación, localización y fuente de abastecimiento, informando sobre el respectivo permiso o concesión.					
	4.14. Vías inactivas deberán cerrarse mediante una obra que no permita el acceso a vehículos.	X	X			100%
	Proyecto 5. Retrollenado. 5.1. Se propenderá por la implementación del Retrollenado como alternativa de operación, teniendo en cuenta que esta actividad disminuye las distancias de acarreo de material y por tanto las emisiones.	X	X			100%
	Proyecto 6. Barreras vivas. 6.1. Teniendo en cuenta los resultados de los modelos de dispersión y en los casos que se requiera se instalarán barreras vivas en el área de apilado de carbón.	x	x			80%
	6.2. En dicho diseño se deben establecer tres estratos, y las especies a utilizar deben ser nativas y del ecosistema de Bosque Seco, para esto se deben establecer coberturas vegetales rastreras en el jarillón para proteger el suelo contra la erosión eólica y laminar, esto generará una mayor retención de humedad para contrarrestar el efecto de irradiación de calor de las pilas de carbón.	x	x			80%
	6.3. Después de la plantación de la barrera viva se deberá hacer mantenimiento por lo menos durante tres (3) años.	x	x			90%
	Proyecto 7: Mantenimiento a las fuentes fijas 7.1. Para asegurar el cumplimiento a la resolución 909 de 2008 y con los estándares de emisión por fuentes	X	X			N/A

	fijas modificados por la resolución 1309 de 2010, se deberá establecer un programa de mantenimiento preventivo a los generadores de energía impulsados por motores de combustión interna ubicados dentro del polígono minero que tengan una potencia igual o superior a 1MW, para garantizar las condiciones de operación estables del motor de la planta y así mantener unas emisiones por debajo de los límites establecidos.					
	Proyecto 8. Informes y medidas 8.1. Presentar ordenadamente las medidas de control que se ejecutan en el proyecto, considerando en primera instancia las fuentes con mayor tasa de emisión de material particulado de acuerdo al inventario de emisiones de la empresa. Las fuentes incluirán entre otras, vías de acarreo, cargue y descargue de material por pala, buldozing, erosión eólica, perforaciones y voladuras.	X	X			N/A
	8.2. Presentar un análisis de la efectividad de las medidas relacionándolas con los resultados obtenidos en los monitoreos realizados tanto por la Empresa como por el SEVCA, con el fin de determinar el impacto generado por la aplicación de estas.	X	X			N/A
	8.3. Evaluar las fuentes de emisión existentes en el proyecto a través del inventario de emisiones actualizado, incluyendo todas las fuentes presentes en el proyecto y proponer medidas de control tendientes a reducir las emisiones de material particulado. La evaluación debe basarse, además del inventario, en información técnica obtenida en las mediciones del Sistema de Vigilancia de Calidad del aire interno y del SEVCA operado por CORPOCESAR, al igual que en los resultados del modelo de dispersión de contaminantes implementado. Con base en la evaluación, la empresa deberá determinar el porcentaje de	X	X			N/A

		reducción que logrará con la implementación de las medidas propuestas.					
	8.4.	Respecto de la descarga de material estéril en botaderos, presentar evaluación de la viabilidad técnica de aplicar el control de emisiones de material particulado por métodos húmedos u otros, de acuerdo a las condiciones de la zona.	X	X			N/A
	8.5.	Proponer metas anuales de cambio de material de rodadura en vías internas de acuerdo a una evaluación previa del estado de las capas de rodadura de las principales vías internas de la mina.	X	X			100%
	8.6.	Realizar pruebas de contenido de limos y contenido de humedad de suelo, estériles y carbón con el fin de ajustar las modelaciones de dispersión de contaminantes futuras con valores de campo. Los resultados de las pruebas anteriores deberán realizarse en los primeros seis meses posteriores a la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, y sus resultados deberán presentarse en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental.	X	X			N/A
	8.7.	Teniendo en cuenta que la zona minera del Cesar fue clasificada como Área Fuente de Contaminación por la Resolución 335 de diciembre de 2011, proferida por el Ministerio de Ambiente y de Desarrollo Sostenible, la Empresa debe continuar con el uso actual y la implementación de tecnologías más avanzadas en sus procesos de producción y sistemas de control de emisiones atmosféricas para el desarrollo del proyecto.	X	X			90%

Consideraciones:

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.1	X			De acuerdo con lo observado en la visita realiza al proyecto minero se puedo verificar, el cumplimiento y las herramientas con las que cuenta el titular del instrumento ambiental para el control de la velocidad en vehículos que operan dentro del proyecto.

				 Por lo anterior, se da cumplida la medida para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
1.2			X	Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.
1.3	X			Como se indicó dentro de la visita al proyecto minero, al momento se cuenta con un programa denominado “Yo Trabajo Seguro”, el cual dentro de los criterios cuenta con el de seguridad y prevención de generación de emisiones en vías, las velocidades máximas permitidas en las vías del proyecto, entre otros los cuales se les hace seguimiento como se mostró en el numeral 1.1 de este proyecto dentro del PMA. Por lo anterior se da cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
1.4			X	De acuerdo con lo indicado por el titular del instrumento ambiental, en el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentado mediante radicado No. 2016021340-1-000 del 29 de abril de 2016 C.I. PRODECO S.A., presentó el informe técnico de respuesta a la Resolución 688 de 2014 donde se incluyó la evaluación de la viabilidad técnica de la medida propuesta. Posteriormente en el recurso de reposición contra la Resolución 453 se incluyó este análisis que se toma como base para emitir la Resolución 1006 de 2016 revocando la obligación de la implementación de un sistema de control de emisiones durante la descarga de estériles en los botaderos y establecer un indicador de eficiencia de la medida. Por lo anterior esta medida no aplica para el presente periodo de seguimiento.
2.1		X		De acuerdo con lo verificado dentro de la visita al proyecto minero, se pudo verificar los diversos puntos en los cuales se cuenta con sistemas de aspersión de agua, asimismo, dentro del numeral 3.2 Estado de Avance se presentó cada uno de los puntos donde se cuenta con el sistema. No obstante a lo indicado, dentro del punto de centro de acopio donde se dispone el carbón, tanto de terceros como lo generado por Calenturitas, se presenta un problema donde se genera el arranque del sistema de aspersión de los apiladores, al mismo tiempo que el de las

				líneas de apilado, lo que genera que si no se presenta el arranque correcto del sistema de aspersión no es factible una detención de inmediata. Por lo anterior no se da por cumplida la actividad para el periodo evaluado de 2019 por parte del titular del instrumento ambiental y por lo cual se realiza el respectivo requerimiento.
2.2	X			Como se mostró en el numeral 3.2 Estado de Avance del presente concepto técnico, se realiza la actividad de perfilado en húmedo de las pilas de carbón. Por lo anterior se da cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
2.3		X		Esta acción de evaluación de la viabilidad técnica de acuerdo con el titular del instrumento ambiental fue generada dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentado mediante radicado No. 2016021340-1-000 del 29 de abril de 2016 C.I. PRODECO S.A presentó el informe técnico de respuesta a la Resolución 688 de 2014 donde se incluyó la evaluación de la viabilidad técnica de la medida propuesta. Por lo anterior la verificación a esta medida no aplica para el presente seguimiento.
2.4	X			De acuerdo con la visualizado en la visita de seguimiento al proyecto minero y como se plasmó en el numeral 3.2 Estado de avance del presente concepto técnico, el titular del instrumento ambiental presenta sistemas de control en las áreas de beneficio y cuenta con el cubrimiento de las diferentes bandas trasportadoras de carbón. Por lo anterior se da cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
2.5		X		Dentro de la visita de seguimiento al proyecto minero se pudo ver la problemática que se genera dentro de la actividad del sistema de riego en los centros de acopio de carbón, lo cual está relacionado con la actividad 2.1 de proyecto 2. Acopio y manejo de carbón. Por lo anterior no se da por cumplida la actividad para el periodo evaluado por parte del titular del instrumento ambiental y se genera el respectivo requerimiento.
2.6	X			Dentro de la visita de seguimiento al proyecto minero se pudo observar la actividad de riego en las áreas de tránsito del patio de acopio y de las pilas como se dejó plasmado en el numeral 3.2 estado de avance del presente concepto técnico. Por lo anterior se da cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental
2.7	X			Dentro de la visita de seguimiento se pudo observar como el carbón proveniente del PIT es directamente depositado a la tolva de trituración, para que de esta forma no se requiera acciones adicionales de remanejo que generen emisiones de partículas. Por lo anterior se da cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
2.8	X			Dentro de la visita de seguimiento se pudo observar el cargue de carbón a las volquetas, de manera tal que el cucharón se encuentre lo menos alto posible para que no se generen nubes de polvillo que aumente las concentraciones de partículas.

				 Por lo anterior se da cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
2.9	X			Dentro de la visita de seguimiento se pudo establecer algunas barreras como las zonas de retrollenado, patio de carbón botadero occidental, tal como se describió en el Estado de Avance Biótico del presente Concepto Técnico. Por lo anterior se da cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
2.10	X			Dentro del seguimiento al proyecto minero se pudo observar el sistema de aspersión en el descargue de carbón al tren, Asimismo, se dejó consignado dentro del numeral 3.2 Estado de Avance del presente concepto técnico dicha actividad. Por lo anterior se da cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
2.11	X			Dentro del numeral 3.2 Estado de Avance se registró la operación correcta del sistema de aspersión de agua en el descargue de carbón proveniente de terceros. Por lo anterior se da cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
3.1			X	Dentro de la visita de seguimiento se informó que la evaluación del comportamiento del viento con respecto a su velocidad y dirección predominante se realizó en el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentado mediante radicado No. 2016021340-1-000 del 29 de abril de 2016 C.I. PRODECO S.A se presentó el informe técnico de respuesta a la Resolución 688 de 2014 donde se incluyó la evaluación técnica de la medida propuesta. Por lo anterior la verificación de la medida no aplica para el presente seguimiento.
3.2			X	En el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentado mediante radicado No. 2016021340-1-000 del 29 de abril de 2016 C.I. PRODECO S.A presentó el informe técnico de respuesta a la Resolución 688 de 2014 donde se incluyó la evaluación técnica de la medida propuesta. De la misma manera, la operación a través del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial viene haciendo seguimiento de las condiciones meteorológicas de la operación. Por lo anterior la verificación de la medida no aplica para el presente seguimiento
4.1	X			De acuerdo con la información proporcionada por los profesionales que

				atendieron la visita de seguimiento realizada al proyecto minero, informan que vienen realizando el plan de riego y seguimiento a el mismo teniendo en cuenta el avance del proyecto para establecer las rutas de los tanqueros y su disponibilidad como frecuencia de operación. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
4.2	X			Como se presentó en el numeral 3.2 Estado de avance del presente concepto técnico las principales vías que se encuentran dentro del proyecto minero que pueden generar material particulado por polvo resuspendido, son controladas adecuadamente mediante el riego con los carros tanques. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
4.3	X			Dentro de la visita de seguimiento se puedo observar el uso de supresores químicos para el riego dado que la visita se generó además en una época seca. Asimismo, esta información se registró dentro del numeral 3.2 de estado de avance, donde se indicó que dentro del proyecto se tienen puntos estratégicos donde se encuentran las mezclas para el cargue de los carrotanques. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
4.4			X	Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.
4.5	X			Dentro de la visita de seguimiento se pudo observar el riego de las vías de acarreo de carbón y estéril como se presentó además en el numeral 3.2 estado de avance del presente concepto técnico. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
4.6			X	Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.
4.7	X			Dentro de la visita de seguimiento se verificó el buen estado de la vía pavimentada que va desde pista hasta el ingreso principal por donde transitan las tractomulas con Carbón de terceros. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
4.8	X			Dentro de la visita de seguimiento se verificó el buen estado de la vía pavimentada que va desde la garita por donde ingresan todas las tractomulas con Carbón de terceros. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
4.9	X			De acuerdo con lo indicado y mostrado por los profesionales que acompañaron la visita de campo se realizan cierres de vías y nuevas

				rutas con el fin de minimizar las distancias de recorrido y hacer más eficiente la acción de riego con los carrotanques. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
4.10	X			De acuerdo con lo indicado por los profesionales que acompañaron la visita de seguimiento, no se hace un mapa con las vías a las cuales tan solo se les aplicará supresores químicos, sino que esta actividad se realiza para las vías que sea necesario. Dentro de la visita se pudo observar la actividad de cargue de los carrotanques con la mezcla de agua con supresores y generando el riego en los diversos tipos de vías con las que cuenta el proyecto minero. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
4.11	X			De acuerdo con lo indicado por los profesionales que acompañaron la visita de seguimiento el uso de supresores de polvo se generó como una mejora al plan de riego con la finalidad de incrementar la eficiencia del riego reduciendo los volúmenes de aporte de material particulado que se genera por el tránsito en vías. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
4.12	X			De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento la vía externa al proyecto hoy día se encuentra pavimentada, por lo cual no es una vía que presente altas concentraciones de material particulado re-suspendido, lo cual se demuestra por parte del proyecto minero con los registros de la estación Boquerón que presenta cumplimiento a la norma de inmisión. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
4.13			X	Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.
4.14	X			Dentro de la visita de seguimiento se pudo observar el cierre de algunas vías fuera de operación. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
5.1	X			De acuerdo con lo indicado por los profesionales que acompañaron la visita dentro de la planeación mensual para el desarrollo minero, se determinan las áreas para la disposición de estéril y los volúmenes a disponer de acuerdo con la capacidad de estas y las áreas que son autorizadas, logrando de esta manera la disminución en las distancias de acarreo. Por lo anterior se da por cumplida la actividad para el periodo 2019 por parte del titular del instrumento ambiental.
6.1	X			De acuerdo con la visita de seguimiento realizada se pudo observar que en el área de patio de carbón se encuentra instalada la barrera viva a la cual se le viene dando continuidad mediante la siembra de especies como el Yaguaro y otras especies de carácter arbustivo y leñoso. Actualmente, esta barrera se encuentra en buenas condiciones

				fitosanitarias, buen estado en relación a sus estructuras y se encuentran en proceso de adaptación las resiembras y siembras realizadas en noviembre de 2019.
6.2	X			De acuerdo con la información del expediente y con la visita de seguimiento realizada, se pudo observar que el titular del instrumento ambiental inicialmente realizó para todas las barreras vivas establecidas en la mina la siembra de especies gramíneas como los pastos Mombasa y Carimagua, los cuales permitieron nutrir el suelo y darle estabilidad entre otros aportes y posteriormente realizó la siembra de especies arbustivas y arbóreas nativas, para conformar las barreras vivas. Particularmente, en la actualidad sigue en proceso de conformación de la barrera viva del patio de carbón, ya que las otras barreras vivas ya presentan buenas alturas de las especies leñosas y buen estado fitosanitario permitiendo cumplir la función de retención de material disperso. En relación a la barrera viva del patio de carbón, de acuerdo con la visita de seguimiento realizada se pudo verificar que el titular del instrumento ambiental C.I. Prodeco S.A.S., viene dando continuidad a la siembra de individuos arbóreos (etapa en la que se encuentra la siembra) en el Jarillón de contención del patio de carbón en su parte superior, con individuos de 80 cm aproximadamente, con especies nativas como el Yaguaro. Así mismo, la barrera viva que ha sido establecida en este punto con anterioridad, también se encuentra en buenas condiciones, en relación a las especies gramíneas, arbustivas y arbóreas que se encuentran establecidas. Es de resaltar que, a pesar de la temporada climática de sequía, las especies se observaron con baja presencia foliar, aunque en buenas condiciones su tronco y las ramas. Esta Autoridad considera que el titular del instrumento ambiental viene dando cumplimiento a la medida en el sentido de continuar con las siembras. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente medida para el periodo de seguimiento 2019.
6.3	X			De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento realizada, se pudo observar que se viene realizando mantenimiento, con relación al desmalezado, plateo de los individuos jóvenes y limpieza en general de área. Por otro lado, de acuerdo con la información proporcionada por los profesionales que atendieron la visita de seguimiento realizada, nos informan que vienen realizando mantenimientos periódicos a las especies que siembran y a las resiembras. Así mismo, mediante comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 9, presentan el informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50 para el año 2019. En dicho informe, presentan las actividades realizadas como desmalezado, limpieza, plateo y resiembra durante el mes de noviembre

				de 2019. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente obligación para el periodo 2019.
7.1			X	Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.
8.1			X	Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.
8.2			X	Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.
8.3			X	Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.
8.4				Dentro de la visita se indica por parte del personal que acompañó el recorrido que el análisis de la evaluación de la viabilidad técnica de la medida propuesta.
8.5	X			De acuerdo con lo indicado y visualizado en la visita de seguimiento, se realizan los diferentes análisis de las vías internas y a partir de ello se realiza el cambio o mantenimiento de la rodadura de las vías internas como se presentó en el numeral 3.2 Estado de avance, del presente concepto técnico. De acuerdo con lo anterior, se da por cumplida la presente medida para el periodo 2019.
8.6			X	Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.
8.7	X			De acuerdo con los resultados obtenidos dentro del modelo de calidad del aire y los datos generados por el SEVCA_ZCC se podría determinar que las acciones de mitigación con el fin de realizar control de emisiones atmosféricas, que cada vez se deben ir a justado a la realidad y el avance del proyecto, muestran un cumplimiento a la normativa actual de calidad

				del aire. De acuerdo con lo anterior, se da por cumplida la presente obligación para el periodo 2019.
Requerimientos				
Medida 2.1 y 2.5: el titular del instrumento ambiental deberá garantizar que, los sistemas de aspersión sean verificados antes del inicio de las actividades, para lo cual deberá implementar un formato de control que permita verificar el óptimo funcionamiento de los aspersores. Soporte de lo anterior deberá ser allegado en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA's.				

2. **Programas y proyectos:** AGUAS - PLAN DE MANEJO PARA CONTROL DE AGUAS. **Ficha de Manejo:** PMA_CAL_F_02 (Resolución 0453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, Radic.2014071058-1-000/2014)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Cambios en las características fisicoquímicas y/o bacteriológicas del agua superficial.	1. Sistemas de drenajes: Los sistemas de drenaje de aguas de escorrentía superficial originadas por eventos de precipitación sobre los botaderos de estéril que componen la mina Calenturitas, consisten en sistemas conformados por cunetas de recolección. En línea con lo mencionado anteriormente, la descripción del sistema de drenaje en cada uno de los botaderos de estéril que componen la mina, se presenta a continuación: 1.1. Botadero Norte – Sector A: Contempla la recolección de las aguas de escorrentía superficial mediante cunetas y su adecuado y controlado transporte haciendo uso de cajas de amortiguación de energía, descoles y canales principales (construido y localizado en el nivel inferior	X	X			100%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	del botadero, paralelo a sus caras norte y oriental), por último, descarga a la piscina de sedimentación No. 1 ubicada al costado oriental del botadero.					
	1.2. Botadero Noroccidental – Sector A: De igual manera que el botadero Norte, el sistema de drenaje diseñado cuenta con cunetas de recolección, cajas de amortiguación de energía, descoles, canales principales y piscinas de sedimentación.	X	X			100%
	1.3. Retrollenado – Sector A: De igual manera que el botadero Norte, el sistema de drenaje diseñado cuenta con cunetas de recolección, cajas de amortiguación de energía, descoles, canales principales y piscinas de sedimentación.	X	X			N/A
	1.4. Botadero Oriental – Sector CD: El drenaje de este sector, actualmente contiene un canal principal o canal patero al norte paralelo al cauce desviado del Río Calenturitas (Canal El Delirio), que dirige las aguas hasta la piscina de sedimentación No. 4, también cuenta con un canal al oriente del botadero, que transporta las aguas desde la piscina de sedimentación No. 6 hasta la piscina de sedimentación No. 4, canal conocido como El Delirio.	X	X			N/A
	1.5. Botadero Occidental – Sector CD:	X	X			N/A

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	Sus aguas actualmente son dirigidas hacia la piscina Loop férreo mediante un sistema de canales principales o canales pateros ubicado al norte y sur del botadero. Se complementará con un sistema de drenaje compuesto por cunetas, bajantes, canales principales o canales pateros y piscinas de sedimentación, haciendo parte de las actividades de Plan de manejo de Aguas.					
	1.6. Botadero Suroriental – Sector CD: Cuenta con dos canales pateros que transportan las aguas hacia la piscina No. 6. Adicionalmente, se han construido descoles y estructuras hidráulicas temporales; una vez se ejecuten las actividades constructivas correspondientes a Plan de manejo de aguas de escorrentía, se contará con un sistema de drenaje completo, que permitirá el manejo adecuado de las aguas de escorrentía	X	X			N/A
	1.7. Retrollenado – Sector CD: De igual manera que el botadero Norte, el sistema de drenaje diseñado cuenta con cunetas de recolección, cajas de amortiguación de energía, descoles, canales principales y piscinas de sedimentación.	X	X			N/A
	1.8. Manejo de aguas en tajos: Se deben construir diques para la protección en sectores	X	X			N/A

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	donde se prevén situaciones de inundación. También, se implementará el drenaje de las aguas pluviales en los tajos teniendo en cuenta las siguientes variables; la precipitación, infiltración y evaporación.					
Alteración de la disponibilidad del recurso hídrico superficial.	2. Estructuras Propuestas - Cunetas perimetrales a los diferentes niveles de los botaderos - Descoles de sección trapezoidal con taludes 2H - canales pateros o principales - Disipadores de energía o cajas de amortiguación de caudal.	X	X			N/A
Alteración en la estabilidad de las márgenes de los drenajes.	3. Implementación de sistemas de aforo: Se instalarán estructuras de medición de caudales tipo vertedero en los sitios de interés las cuales permitirán para llevar un registro de los caudales	X	X			80%
Alteración del lecho del cauce.	4. Obras de Protección contra erosión: Se deberá realizar la inspección de las obras, con el fin de monitorear el estado de funcionamiento para controlar erosión y socavación. En los puntos de vertimientos denominados V1, V2, V3 y V4 del botadero noroccidental, se construirá obras de protección en el talud izquierdo, fondo del cauce y parte del talud derecho con estructura tipo piedra pegada, Se deberá realizar la inspección de las obras, con el	X	X			80%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	fin de monitorear el estado de funcionamiento para controlar erosión y socavación.					
Cambio en las características fisicoquímicas y/o bacteriológicas del agua subterránea.	5. <u>Consideraciones Generales:</u> • El lavado de vehículos se realizará en sitios designados que cuenten con sistemas de recolección, tratamiento (trampa de grasas) y recirculación de las aguas producto del lavado; entre ellos se encuentra la zona de Talleres Patio Rojo (o el sitio adecuado para tal fin) •En caso de ser necesario la implementación de diseños diferentes a las estructuras propuestas se deberán justificar de manera técnica los nuevos diseños. • Se deberá realizar periódicamente el mantenimiento, limpieza e inspección de los canales de conducción, piscinas de almacenamiento y estructuras hidráulicas en general.	X	X			N/A
Alteración en la disponibilidad del recurso hídrico subterráneo.	6. <u>Cierre de los sistemas de tratamiento de las aguas industriales:</u> Es necesario considerarse las siguientes acciones: • Extracción de agua remanente al finalizar la operación minera o al agotar la vida útil de cada piscina, a través de un sistema de bombeo. • Se debe retirar el lodo por medio de lechos de secado para su deshidratación y	X	X			N/A

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	posterior disposición final en celda de seguridad. • Se debe hacer la reconformación del terreno con material estéril previamente de los botaderos de la mina. Esta reconformación se realizará de acuerdo con las geoformas de la zona adyacente a las piscinas de sedimentación.					
Cambio en la estructura de las comunidades hidrobiológicas.	7. Mantenimiento de las obras de drenaje	X	X			N/A

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.1	X			Durante el recorrido de la visita se observó que se encuentra construido un canal perimetral en las caras norte y nor-oriental del botadero norte, el cual sirve para recolectar las aguas de escorrentía del botadero y las conducen a las piscinas de sedimentación de donde se reúsan para la humectación de vías internas del proyecto. Por lo anterior se da cumplimiento a la medida para la vigencia 2019.
1.2	X			Durante el recorrido de la visita se observó que se encuentra construido un canal perimetral en la cara norte del botadero norte, el cual sirve para recolectar las aguas de escorrentía del botadero y las conducen a las piscinas de sedimentación de donde se reúsan para la humectación de vías internas del proyecto. Por lo anterior se da cumplimiento a la medida para la vigencia 2019.
1.3			X	La presente medida no aplica, teniendo en cuenta que no fue objeto del presente seguimiento, y será evaluado en próximo concepto técnico.
1.4			X	La presente medida no aplica, teniendo en cuenta que no fue objeto del presente seguimiento, y será evaluado en próximo concepto técnico.
1.5			X	La presente medida no aplica, teniendo en cuenta que no fue objeto del presente seguimiento, y será evaluado en próximo concepto técnico.
1.6			X	La presente medida no aplica, teniendo en cuenta que no fue objeto del presente seguimiento, y será evaluado en próximo concepto técnico.
1.7			X	La presente medida no aplica, teniendo en cuenta que no fue objeto del presente seguimiento, y será evaluado en próximo concepto técnico.
1.8			X	La presente medida no aplica, teniendo en cuenta que no fue objeto del presente seguimiento, y será evaluado en próximo concepto técnico.

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
2			X	La presente medida no aplica, teniendo en cuenta que no fue objeto del presente seguimiento, y será evaluado en próximo concepto técnico.					
3	X			Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental, se observó la instalación y estado de ajuste de estructuras de medición de caudales tipo vertedero en los puntos de vertimientos V1, V2, V5 y V7, las cuales permitirán, en temporada de lluvias en los cuales se realizará vertimientos, llevar un registro de los caudales vertidos en tiempo real. En el mes de diciembre de 2019, la titular del instrumento ambiental realizo reporte de vertimiento de 83,5 l/s en promedio de descarga en este punto de vertimiento 7, se puede concluir que según la información presentada por el titular del instrumento ambiental allego a la Corporación autónoma del Cesar, el caudal vertido en este punto se encuentra dentro de lo autorizado por la resolución 453 de 206, que para este punto es de u caudal de 1390 l/s. (Ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico) Por lo anterior se da por cumplida esta medida para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.					
4	X			Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que, se estaban realizando ajustes y adecuaciones en los puntos de vertimientos V1, V2, V5 y V7, las cuales son objeto de la inspección de las obras, con el fin de monitorear el estado de funcionamiento para controlar erosión y socavación. En los puntos de vertimientos V1 y V2 del botadero noroccidental, se construyeron obras de protección en el talud izquierdo, fondo del cauce y parte del talud derecho con estructura tipo piedra pegada del canal de desviación del arroyo Caimancito, Durante el recorrido no se apreció que en los sitios de descarga de los vertimientos construidos se presente erosión y socavación de los márgenes del canal de desviación, adicionalmente, no se observó vertimiento en los puntos aprobados sobre el arroyo Caimancito y río Calenturitas, por lo que no se genera transporte de sedimentos en estos puntos a las corrientes de agua, a excepción del vertimiento 7. Por lo anterior se da por cumplida esta medida para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.					
5.			X	La presente medida no aplica, teniendo en cuenta que no fue objeto del presente seguimiento, y será evaluado en próximo concepto técnico.					
6			X	La presente medida no aplica, teniendo en cuenta que no fue objeto del presente seguimiento, y será evaluado en próximo concepto técnico.					
7			X	La presente medida no aplica, teniendo en cuenta que no fue objeto del presente seguimiento, y será evaluado en próximo concepto técnico.					

3. **Programas y proyectos:** AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO. **Ficha de Manejo:** PMA_CAL_F_04 (Resolución 0453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, Radic.2014071058-1-000/2014)

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Cambio en la geoformas natural del terreno Cambio en la calidad visual. Alteración de la disponibilidad del recurso. Cambio en la calidad fisicoquímica y bacteriológica. Cambio en la morfología del cauce. Alteración y/o modificación de las unidades de cobertura. Cambios en la composición de la fauna silvestre. Alteración de Hábitat. Cambios en la composición de las comunidades hidrobiológicas. ambio en la calidad del Hábitat.	1. DESVIACIÓN ARROYO CAIMANCITO APROBADA MEDIANTE RESOLUCIÓN 063 DE 2011 Y DESVIACIÓN APROBADA MEDIANTE RESOLUCIÓN 1138 DE 2014 1.1 Preparación del sitio:	X	X	X		N/A
	1.2 Explanaciones y excavaciones	X	X	X		N/A
	1.3 Llenos	X	X	X		N/A
	1.4 Depósito de material inadecuado	X	X	X		100%
	1.5 Protección vegetal de taludes.	X	X	X		70%
	1.6 Colocación de geotextil	X	X	X		N/A
	1.7 Colocación de enrocados	X	X	X		N/A
	1.8 Recomendaciones generales	X	X	X		70%
	2. MANEJO DE OCUPACIÓN DE CAUCE 2.1 Proceso constructivo	X	X	X		N/A
	2.2 Clausura y apertura del nuevo canal	X	X	X		N/A
	3. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE MATERIAL SOBRANTE	X	X	X		N/A

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	3.1 Manejo Ambiental de los materiales de excavación generados de la construcción del canal para la relocalización del arroyo Caimancito					
	3.2 Manejo Ambiental de los Materiales de Excavación	X	X	X		N/A
	3.3 Transporte de Materiales.	X	X	X		N/A
	3.4 Técnicas tipo para el manejo y disposición de materiales Sobrantes	X	X	X		N/A
	4. MANEJO DE ESCORRENTÍA 4.1 Manejo de drenajes en el avance del botadero norte.	X	X	X		90%
	4.2 Manejo de drenajes en la relocalización del arroyo Caimancito	X	X	X		90%
	5. MANEJO DE CORTES Y RELLENOS	X	X	X		N/A
	6. RÍO CALENTURITAS – CANAL DE DESVIACIÓN 6.1 Trazado del canal en planta (horizontal)	X	X	X		N/A
	6.2 Trazado del canal en planta (vertical)	X	X	X		N/A
	6.3 Diseño hidráulico	X	X	X		80%

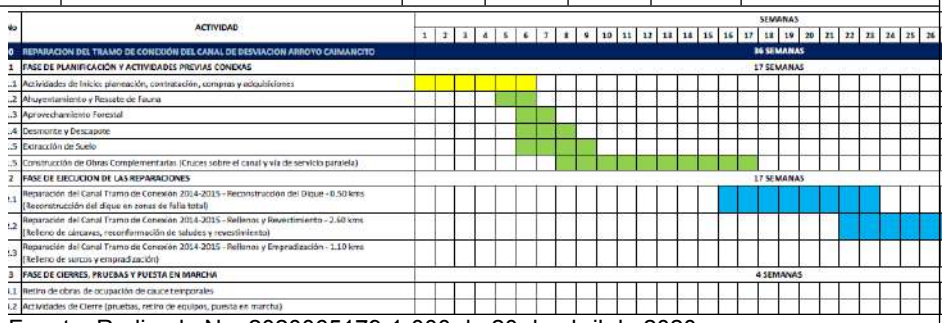
Consideraciones				
	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1.1			X	Preparación del sitio: Las obras de realineamiento del arroyo caimancito ya fueron ejecutadas. La sección hidráulica se conformó con un dique de menor altura que pone en contacto con el bajo inundable y un dique de la margen izquierda con un talud mínimo de 4H: IV, con el fin de que se presente la mejor

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				interacción en la transferencia de flujo del bajo inundable hacia el canal evitando procesos de socavación. La obra consistió principalmente en la rectificación del alineamiento del cauce en algunos tramos que se verían influenciados por la construcción del botadero Norte. Conservando la sinuosidad del arroyo garantizando la dinámica del hídrica. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo.					
1.2			X	Explanaciones y excavaciones: Las obras de realineamiento del arroyo caimancito ya fueron ejecutadas. La sección hidráulica se conformó con un dique de menor altura que pone en contacto con el bajo inundable y un dique de la margen izquierda con un talud mínimo de 4H: IV, con el fin de que se presente la mejor interacción en la transferencia de flujo del bajo inundable hacia el canal evitando procesos de socavación. La obra consistió principalmente en la rectificación del alineamiento del cauce en algunos tramos que se verían influenciados por la construcción del botadero Norte. Conservando la sinuosidad del arroyo garantizando la dinámica del hídrica. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo.					
1.3			X	Llenos: Las obras de realineamiento del arroyo caimancito ya fueron ejecutadas. La sección hidráulica se conformó con un dique de menor altura que pone en contacto con el bajo inundable y un dique de la margen izquierda con un talud mínimo de 4H: IV, con el fin de que se presente la mejor interacción en la transferencia de flujo del bajo inundable hacia el canal evitando procesos de socavación. La obra consistió principalmente en la rectificación del alineamiento del cauce en algunos tramos que se verían influenciados por la construcción del botadero Norte. Conservando la sinuosidad del arroyo garantizando la dinámica del hídrica. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo.					
1.4	X			Depósito de material inadecuado: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada los días 18 al 21 de febrero de 2020, no se observó presencia de					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				materiales o residuos inadecuados en el canal de desviación del arroyo Caimancito. Por lo anterior se da por cumplida esta medida de manejo para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.					
1.5		x		Durante la visita de seguimiento realizada se pudo observar para el canal Caimancito que algunos tramos con vegetación, con suelos reconformados y con especies arbustivas y arbóreas en buenas condiciones, buen estado fitosanitario, presencia de regeneración natural de otras especies arbustivas y arbóreas que se han ido integrando al paisaje a lo largo de las márgenes del arroyo Caimancito. El tramo 1, fue el primero y más antiguo que se vegetalizó y actualmente se encuentra la zona inicial del desvió en buen estado, con buena continuidad y densidad vegetal tanto de especies plantadas como de especies que han crecido de manera espontánea. Sin embargo, las márgenes que se dirigen hacia el inicio del tramo 2, se encuentran parches de vegetación y no hay continuidad a lo largo de estas márgenes. Por lo anterior, se deberá continuar reconformando el suelo y revegetalizando con especies pioneras inicialmente. Por otro lado, en el tramo 2 del arroyo Caimancito se observó la revegetalización con presencia de herbáceas, arbustos y arbóreas en buen estado, en secciones o parches donde la vegetación se ha adaptado y otras secciones donde no hay continuidad o sencillamente la vegetación no ha generado procesos de adaptación, por lo cual se deberá continuar reconformando y revegetalizando, hasta lograr una uniformidad de las márgenes en relación al paisaje, junto con la revegetalización en la margen de rotura del dique. Dentro de este tramo 2, se encuentran zonas que se caracterizan por ausencia de vegetación puesto que las márgenes presentan diferentes procesos erosivos que no permiten que la vegetación pueda establecerse. Por lo anterior, se deberá realizar las actividades tendientes a controlar los procesos erosivos y así mismo, se deberá realizar la revegetalización con especies pioneras (gramíneas) que permitan generar mayor estabilidad al suelo, y así en una etapa posterior, se deberá plantar especies arbustivas y arbóreas. Por otro lado, se pudo observar fauna silvestre asociada a la vegetación establecida como el gavilán (*Buteo nitidus*), diferentes especies de Passerifores y reptiles. En relación al tramo 3, se han realizado adecuaciones de taludes y establecimiento de pastos como principal especie pionera aportante de nutrientes que estabiliza el suelo para permitir la germinación de otras especies arbustivas y arbóreas. Sin embargo, se debe continuar con las actividades de reconformación y revegetalización en las áreas desprovistas de vegetación.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Finalmente, en el tramo 4 se encuentran áreas revegetalizadas y áreas con vegetación nativa propia del área especialmente en el punto donde se vuelve a tornar el cauce natural del arroyo. En relación al río Calenturitas en los diferentes tramos, se encuentra actualmente en muy buenas condiciones, con una alta densidad de especies arbustivas, pastos y especies leñosas, bien adaptadas y con especies nativas propias de la región. Esta revegetalización fue realizada aproximadamente hace más de 7 años por lo cual se ha integrado al paisaje y no se diferencia la vegetación sembrada de la inicial del área. De acuerdo con lo anterior, a pesar de que el titular del instrumento ambiental viene realizando las actividades de revegetalización, deberá continuar con las actividades de reconformación morfológica y revegetalización del arroyo Caimancito inicialmente con especies pioneras (gramíneas) de los tramos 1 y 2, en la rotura del dique y en todos los parches discontinuos de vegetación con el fin de restáuralos en su totalidad.					
1.6			X	Colocación de geotextil: Durante el recorrido de la visita realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se observó instalados geotextiles en las estructuras de conducción de aguas de escorrentías y según lo manifestado por el personal de la empresa que atendió la visita las zonas del canal de desviación donde se construyeron estructuras de contención con concreto, fueron impermeabilizadas con geotextil, lo que no se pudo aprecia en le visita debido a la presencia de la estructuras en concreto y enrocados y capa vegetal.. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo de seguimiento.					
1.7			X	Colocación de enrocados: Durante el recorrido de la visita realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se observó sectores con estructura en enrocado y revestimiento en concreto, principalmente en los cambios de dirección del canal, conexión de tramos desviados y donde se construyen los vertimientos V1 y V2. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo.					
1.8		X		En cuanto a las recomendaciones generales, se contempla mantener los diques, en tal sentido es de indicar que en el año 2016 se presentó una falla en el dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito, tal como consta en la comunicación con radicación 2016064116-1-000 del 4 de octubre de 2016, donde informa el titular del instrumento ambiental de un evento ambiental relacionado con el daño en el dique canal Caimancito, por lo					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				cual se realizó visita que fue atendida los días 9 y 10 de noviembre de 2016. En donde se determinó que el incremento significativo en los niveles habituales del arroyo Caimancito, están relacionados con un taponamiento del río Maracas, donde una parte de sus aguas discurrieron por el canal del arroyo Caimancito desbordando su capacidad y ocasionando inundaciones permanentes por encima de las asociadas a las lluvias. Lo anterior aguas arriba del proyecto. En la visita de seguimiento ambiental se observó que no se han adelantado obras de restauración del dique, sin embargo, mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación: "…*Prodeco procedió con la contratación de un consultor especializado para elaborar los diseños detallados de las obras de reparación, tomando como principal insumo las alternativas técnicas de mejoramiento generadas en el estudio de 2018, y a su vez identificar los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales requeridos para la construcción de estas obras… El objetivo de Prodeco es que este último estudio, que inició en 2019, se termine en el segundo trimestre de 2020, de forma tal que el trámite de los permisos ambientales requeridos pueda surtirse en el marco del proyecto de modificación de Plan de Manejo Ambiental (PMA) que actualmente se está adelantando para este proyecto minero. Los diseños, serán radicados como soporte de los permisos de aprovechamiento de recursos naturales solicitados en el estudio de modificación de PMA que se presentará durante el año 2020 a la Autoridad Ambiental, esperando conseguir la respectiva aprobación de las mismas durante esta vigencia, con lo cual Prodeco pueda iniciar con la construcción de dichas obras en enero de 2021, aprovechando el periodo seco que regularmente se presenta en los primeros meses del año…"* Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental se observó que en el Anexo 2, se presentó el cronograma de las actividades necesarias para la reparación del tramo de conexión del canal de desviación arroyo Caimancito, el cual está condicionado a la aprobación de los permisos ambientales requeridos, pero también a las condiciones climáticas, toda vez que las obras de reparación sólo pueden iniciar en periodo seco, que es cuando se presentan niveles mínimos en el Arroyo Caimancito: Figura 1. Cronograma de actividades de reparación del dique arroyo Caimancito.				

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				 Fuente: Radicado No. 2020065179-1-000 de 20 de abril de 2020. No obstante lo anterior, no se da por cumplida está medida para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que no se han adelantado las obras de reparación del dique que permitan mantener en funcionamiento el dique de protección del canal de desviación. Por lo anterior no se da por cumplida está medida para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.
2.1			X	Proceso constructivo: Las obras de realineamiento del arroyo caimancito ya fueron ejecutadas. La sección hidráulica se conformó con un dique de menor altura que pone en contacto con el bajo inundable y un dique de la margen izquierda con un talud mínimo de 4H: IV, con el fin de que se presente la mejor interacción en la transferencia de flujo del bajo inundable hacia el canal evitando procesos de socavación. La obra consistió principalmente en la rectificación del alineamiento del cauce en algunos tramos que se verían influenciados por la construcción del botadero Norte. Conservando la sinuosidad del arroyo garantizando la dinámica del hídrica. Para la construcción de los vertimientos V1 y V2, se autorizaron las ocupaciones de cauce mediante artículo cuarto de la resolución 1397 de 2017, obras que ya fueron finalizadas. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo.
2.2			X	Clausura y apertura del nuevo canal: Las obras de realineamiento del arroyo caimancito ya fueron ejecutadas. La sección hidráulica se conforma con un dique de menor altura que pone en contacto con el bajo inundable y un dique de la margen izquierda con un talud mínimo de 4H: IV, con el fin de que se presente la mejor interacción en la transferencia de flujo del bajo inundable hacia el canal evitando procesos de socavación.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				La obra consistió principalmente en la rectificación del alineamiento del cauce en algunos tramos que se verían influenciados por la construcción del botadero Norte. Conservando la sinuosidad del arroyo garantizando la dinámica del hídrica. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo.					
3.1			X	Manejo Ambiental de los materiales de excavación generados de la construcción del canal para la relocalización del arroyo Caimancito: Frente al manejo y disposición de material sobrante, se observó en la visita de seguimiento ambiental que las actividades de realineación del arroyo caimancito se encuentran completamente finalizadas, por lo que no hay generación de nuevo material que requiera disposición por este motivo en particular. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo.					
3.2			X	Manejo Ambiental de los Materiales de Excavación: Frente al manejo y disposición de material de excavación, se observó en la visita de seguimiento ambiental que las actividades de realineación del arroyo caimancito se encuentran completamente finalizadas, por lo que no hay generación de nuevo material que requiera disposición por este motivo en particular. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo.					
3.3			X	Transporte de Materiales. Frente al transporte de material de excavación, se observó en la visita de seguimiento ambiental que las actividades de realineación del arroyo caimancito se encuentran completamente finalizadas, por lo que no hay generación de nuevo material que requiera transporte por este motivo en particular. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo.					
3.4			X	Técnicas tipo para el manejo y disposición de materiales Sobrantes: Esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo.					
4.1	X			Manejo de drenajes en el avance del botadero norte: Frente al manejo de escorrentía del botadero norte, se observó en la visita de seguimiento ambiental que el sistema de drenaje implementado por el titular del instrumento					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				ambiental C.I. PRODECO S.A, el cual se conforma por canales de drenaje conectados con los denominados canales pateros que a su vez se conectan con las piscinas de sedimentación asociadas a los vertimientos V1 y V5, en donde se pudo apreciar que no se han realizado vertimientos, hasta la fecha de la visita. (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico). Por lo anterior se da por cumplida está medida para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019.					
4.2	X			Manejo de drenajes en la relocalización del arroyo Caimancito: En la visita de seguimiento ambiental se observó que el sistema para el manejo de drenajes en la relocalización del arroyo Caimancito consiste en un canal paralelo al canal del arroyo, que dispondrán el agua captada por escorrentía y por lluvia a las piscinas de sedimentación 1 y 2, asimismo, estos canales son conectados a las piscinas asociados a los puntos de vertimientos V1 y V2, en donde se apreció que no se han realizado vertimientos hasta la fecha de la visita. Por lo anterior se da por cumplida está medida para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019.					
5			X	Manejo de Cortes y Rellenos: Las obras de realineamiento del arroyo caimancito ya fueron ejecutadas. La sección hidráulica se conformó con un dique de menor altura que pone en contacto con el bajo inundable y un dique de la margen izquierda con un talud mínimo de 4H: IV, con el fin de que se presente la mejor interacción en la transferencia de flujo del bajo inundable hacia el canal evitando procesos de socavación. La obra consistió principalmente en la rectificación del alineamiento del cauce en algunos tramos que se verían influenciados por la construcción del botadero Norte. En estas obras se apreció que los rellenos y cortes realizados garantizan la dinámica del hídrica. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de desviación del arroyo Caimancito ya habían sido finalizadas antes de este periodo.					
6.1			X	Trazado del canal en planta (horizontal): Frente a las diferentes actividades asociadas con la construcción del canal de realineación del río Calenturitas, se observó en la visita de seguimiento ambiental que se encuentran completamente finalizadas y las obras se encuentran acorde con lo aprobado por esta autoridad en las resoluciones 1138 de 2014, 063 de 2011 y 464 de 2009. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de construcción del canal de desviación del río Calenturitas ya habían sido finalizadas antes de este periodo de seguimiento.					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
6.2				Trazado del canal en planta (vertical): Frente a las diferentes actividades asociadas con la construcción del canal de realineación del río Calenturitas, se observó en la visita de seguimiento ambiental que se encuentran completamente finalizadas y las obras se encuentran acorde con lo aprobado por esta autoridad en las resoluciones 1138 de 2014, 063 de 2011 y 464 de 2009. Por lo anterior esta medida no aplica para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019, teniendo en cuenta que las obras de construcción del canal de desviación del río Calenturitas ya habían sido finalizadas antes de este periodo de seguimiento.					
6.3	X			Diseño hidráulico: Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se observó que los tramos de desviación del río Calenturitas presenta un adecuado diseño hidráulico, apreciándose una sinuosidad semejante la que presentaba naturalmente el río, adicionalmente, la capacidad de flujo del canal se muestra adecuada para el caudal que se prevé en temporadas de lluvias y se ajusta al diseño aprobado con sección típica de la desviación constituida por un canal central de forma trapezoidal con 20 metros de base, taludes de 1,5H:1V y hasta unos cinco metros de profundidad. . Por lo anterior se da por cumplida está medida para el periodo del presente seguimiento, vigencia año 2019.					
Requerimientos.									
Medida 1.5: En cumplimiento a lo establecido en la medida 1.5 de la ficha PMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO, se requiere que el titular del instrumento presente para el periodo 2019, allegue soporte de las actividades de revegetalización mediante la siembra de especies gramíneas, arbustivas y arbóreas de los taludes del arroyo Caimancito especialmente en el talud de la zona cercana de la rotura del dique y en las zonas con erosión laminar del dique que presenten el suelo desprovisto de vegetación como son algunas áreas de los tramos 1, 2 y 3, en un término de seis (6) meses. **Medida 1.8**: En cumplimiento de la medida 1.8 de la ficha PMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO, se requiere que el titular del instrumento ambiental para que en el término de seis (6) meses, presente la ejecución de las obras de mantenimiento y reparación realizadas para el funcionamiento del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito.								

Ficha de Manejo: PMA-CAL-B-03 Suelos, Plan de Manejo para rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo. Resolución 453 de 2016.

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida	Efectividad de la Medida

		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Mitigación del impacto en el paisaje	1. Realizar los diseños de las áreas de apoyo de manera que armonice en lo posible con los ecosistemas circundantes.		x			90%
	2. Mejorar las características geomorfológicas de las áreas utilizadas, para asegurar un paisaje adecuado para los usos potenciales de la región.		x			80%
	3.Antes del cierre de la mina deberán determinarse los usos potenciales del suelo de las zonas utilizadas en el área de influencia del proyecto con el fin de armonizar las actividades de cierre y clausura con el entorno y conseguir el proceso de transformación paisajística, que minimice los efectos generados como a consecuencia de la operación de la mina.		x			N/A
	4. Las cercas vivas se establecerán en las partes circundantes de las vías principales y en obras permanentes de la Mina. Se deben aprovechar los árboles ubicados en sus límites y sembrar o trasplantar árboles típicos del ecosistema adyacente. Los árboles se sembrarán aproximadamente cada 2,5 m. Estos protocolos de construcción de cercos vivos se ajustarán a la ficha de manejo de aire (PMA_CAL_F_01_Aire). Se estima una superficie total de cercos vivos de 625.252 m2. Los cuales se establecerán en las áreas de infraestructura como vías, oficinas, patios del carbón y otras de apoyo; estos también abarcan el corredor de la vía pública Plan Bonito-Boquerón, en el área de la concesión mina Calenturitas, se proyecta construir aproximadamente 30.000 m² de cercos vivos al año. Además, en este	x	x			70%

	plan, se facilita el proceso de sucesión natural de las coberturas vegetales localizadas en la periferia del polígono minero, donde se proyecta un área de amortiguamiento de la mina.						

Consideraciones

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1	X			De acuerdo con la visita de seguimiento realizada, se pudo observar que el titular del instrumento ambiental ha venido realizando diseños armónicos con el paisaje mediante la implementación de actividades de ornamentación y embellecimiento en las áreas administrativas, oficinas, complejos habitacionales, comedores, entre otras áreas, con el fin de aumentar la calidad de nutrientes y estabilizar del suelo, estabilizar la calidad paisajística con diseños de siembra de jardines, caminos, barreras vivas a lo largo de vías principales con especies arbustivas y arbóreas de manera agregada. Así mismo, estas áreas ofrecen alimento y refugio a las especies de fauna silvestre que se asocian a esta vegetación como algunas especies de aves y reptiles. Por otro lado, de acuerdo con lo observado durante la visita de seguimiento realizada, se pudo observar el mantenimiento que vienen realizando, el cual se basa en podas, plateos, riegos, abonos, revisión fitosanitaria, entre otros, generando una uniformidad en la siembra y buena calidad de la vegetación. En relación, a las rondas del arroyo Caimancito y Río Calenturitas, se observó que la revegetalización y enriquecimientos realizados, se encuentran establecidos dentro de un diseño que es armónico con los ecosistemas circundantes, logrando en algunos de los tramos más antiguos integrarse al paisaje que esto se obtiene con el tiempo. Así mismo, se observó que en estas áreas de las rondas del arroyo Caimancito y Río Calenturitas, se realizan mantenimientos, en especial a los individuos que se han sembrado recientemente. De acuerdo con lo anterior, el titular del instrumento ambiental cumple con la presente medida para el periodo de seguimiento 2019.
2		X		Durante la visita de seguimiento ambiental realizada se pudo observar que el titular del instrumento ambiental viene desarrollando actividades encaminadas a la reconformación morfológica de las áreas de las márgenes de los ríos Calenturitas y arroyo Caimancito, botaderos, talud del patio de carbón, entre otras. Las cuales previo a la revegetalización se realiza la reconformación del suelo mediante la nivelación del suelo y eliminación de cárcavas, posterior a esto, se realiza el enriquecimiento del suelo con suelos orgánicos, siembra de especies gramíneas como pastos Mombasa y Carimagua, cubierta protectora de heno y posteriormente, se procede a realizar la revegetalización con especies nativas de las áreas desprovistas de suelos como son las caras externas de los botaderos, márgenes del rio Calenturitas y arroyo Caimancito.

				Es de resaltar que en relación a las márgenes del arroyo Caimancito en los tramos 1 y 2, aún se encuentran áreas con procesos erosivos y cárcavas sin presencia de suelos orgánicos, y por consiguiente ausencia de vegetación, por lo cual se debe continuar adecuando estas márgenes con el fin de establecer procesos de enriquecimiento de suelos, donde la vegetación que por procesos naturales pueda llegar a establecerse y a futuro una vez se finalicen las actividades de explotación de la mina, pueden llegar a ejercer funciones ecológicas en conjunto con la vegetación natural propia de la zona.
3.			X	De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente medida no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.
4.		X		De acuerdo con la visita de seguimiento realizada, se pudo observar que el titular del instrumento ambiental ha venido estableciendo las barreras vivas con especies nativas propias de la región (marañón, yaguaro, igua amarillo, divi didi, peralejo, entre otros) en las partes laterales y a lo largo de las vías principales internas y externas (Boquerón y antigua ubicación de la población de Plan Bonito), realizando jardines en las áreas administrativas y barreras alrededor del talud del patio de carbón. Particularmente, las barreras vivas instaladas en la vía externa del proyecto denominada vía del carbón o túnel verde, se estableció como una medida para la contención del material particulado emitido por los vehículos de carga del carbón que anteriormente transitaban por la vía que se encontraba destapada. Sin embargo, la vía fue pavimentada y el transporte del carbón actualmente se realiza por la vía férrea, generando que no haya material particulado por el transporte del carbón. Por otro lado, al verificar las barreras vivas, se pudo observar que el titular del instrumento ambiental plantó a lo largo de la vía en el año 2007, individuos arbóreos a lado y lado de la vía desde la población del Boquerón y la antigua ubicación de la comunidad de Plan Bonito. Actualmente, los individuos plantados presentan alturas aproximadas de 2 metros, son especies nativas que se encuentran en buenas condiciones, y desde su año de plantación (2007) los individuos de han adaptado y muchos de estos sirven como cercos vivos para los predios y las casas. Así mismo, la población ha acogido la mayoría de estos árboles, pero también hay sectores de la vía que se presentan sin vegetación pues han sido removidos. A su vez, durante la visita de seguimiento, se pudo observar que debido a temporada climática de sequía, se generaron incendios espontáneos en la vía del carbón y se quemaron individuos que hacen parte de esta barrera viva. De acuerdo con lo anterior, en relación a las barreras vivas de la vía del carbón, estas al ser establecidas como medida de contención de material particulado debido a que la vía se encontraba sin pavimentar, y actualmente la vía esta pavimentada y el carbón se transporta por vía férrea, esta Autoridad considera que se ha dado cumplimiento con la medida, y se recomienda no realizar posteriores seguimientos a las barreras vivas de la vía del carbón.

				En relación a las barreras vivas instaladas en las vías internas, jardines de las áreas administrativas el titular del instrumento ambiental viene cumpliendo con los mantenimientos y verificación que las condiciones fitosanitarias de los ejemplares plantado. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la medida para el año 2019. En relación a las barreras vivas del patio de carbón, se viene dando cumplimiento a la medida en el sentido de continuar con las siembras. El titular del instrumento ambiental mediante radicado No. 2018127524-1-000 del 14 de septiembre de 2018, y en los ICA de los años 2014, 2015 en el Anexo 4 Barreras vivas, presento soporte de los reportes de las barreras vivas establecidas alrededor de la mina Calenturitas junto con las especies empleadas, establecidas en las áreas de patio de carbón, vía del carbón, vías internas, áreas administrativas, cara externa hacia el patio de carbón en el botadero occidental. Sin embargo, no se reporta el área final sembrada durante los periodos de establecimientos de las barreras vivas.
Requerimientos				
Medida 2: El titular del instrumento ambiental en cumplimiento de la medida 2, deberá continuar con las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes con cobertura vegetal leñosa, en especial para el tramo 1 y 2 y en todos los parches discontinuos de vegetación con el fin de restáuralos en su totalidad, lo cual deberá reportar en un informe en un tiempo máximo de seis (6) meses. **Medida 4:** El titular del instrumento ambiental en cumplimiento de la medida 4, deberá presentar el reporte de la superficie total establecida de cercos vivos en las áreas de infraestructura como vías, oficinas, patios del carbón, otras de apoyo y la vía pública Plan Bonito-Boquerón, en un tiempo máximo de seis (6) meses.				

COMPONENTE SOCIOECONÓMICO

Programas y proyectos: INFORMACIÓN - PLAN DE MANEJO PARA LA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN.Y ATENCIÓN A COMUNIDADES Y AUTORIDADES.
Ficha de Manejo: PMA_CAL_S 01 (Comunicación con radicación 2015051949-1-000 - 2015 del año 2015// Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Modificación en la dinámica y estructura de la población.	**Medida 1:** Adelantar antes de iniciar las actividades aprobadas en la presente modificación la socialización de las actividades y el Plan de Manejo Ambiental	X	X	X		N/A

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Modificación en las actividades económicas tradicionales. Modificación en el sistema de oferta o demanda de bienes y servicios. Aumento en el riesgo de enfermedades en la población y en los animales. Modificación en el mercado laboral. Modificación a la infraestructura vial. Modificación de la capacidad de gestión gubernamental. Modificación en la capacidad de gestión de comunidades. Generación de conflictos. Modificación de los patrones culturales (costumbres, arraigo, entorno social)	establecido en el presente Acto Administrativo, con el ánimo de informar sobre el alcance de los mismos. Esta socialización debe dirigirse a las autoridades municipales, organizaciones sociales, Juntas de Acción Comunal, grupos y Consejos Comunitarios afrodescendientes y comunidad en general, para lo cual se debe realizar una identificación clara de los beneficiarios de la información en el área de influencia.					
	Medida 2. Cada año realizar las reuniones con estas mismas comunidades para entregar información sobre los avances del proyecto y del Plan Manejo Ambiental (incluido el Plan de Gestión Social). Igualmente, presentar los soportes documentales de las actividades realizadas en los ICA correspondientes, de las actividades de información realizadas con participación de las instituciones y/o las comunidades del área de influencia, se levantarán las actas o ayudas de memoria, relacionando como mínimo: lugar y fecha de la reunión, agenda desarrollada con especial referencia a temas desarrollados, metodología empleada, resultados alcanzados en términos de cumplimiento de las metas, objetivos y logros propuestos.	X	X	X		95%
	Medida 3. Realizar con representantes de la comunidad, (incluidos los consejos Comunitarios afrodescendientes) anualmente una evaluación de los programas de gestión social.	X	X	X		N/A
	Medida 4. En cada una de las oficinas de atención a la comunidad, tener una copia del EIA aprobado, en formato físico y digital, e informar a los pobladores que el documento se encuentra disponible en estos espacios para su revisión, así	X	X	X		65%

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
	misma copia del acto administrativo que otorga la modificación del Proyecto de Explotación de Carbón a cielo abierto Calenturitas.					
	Medida 5: Incluir entre las poblaciones que recibirán visitas puntuales para la atención de las peticiones, quejas y reclamos PQR, a la Parcelación El Prado.	X	X	X		100%

Consideraciones

	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1			X	En revisión documental del ICA N° 10 correspondiente al periodo de gestión del 1 de enero al 31 de diciembre de año 2017 con N° radicado 2018052829-1-000 del 30 de abril de 2018, C.I PRODECO S.A presentó los soportes de las invitaciones, ayudas de memoria y listados de asistencia de las reuniones realizadas en el mes de marzo del año 2017con las Alcaldías del municipio de El Paso, La Jagua de Ibirico y Becerril. Así mismo los soportes de las socializaciones realizadas con las Juntas de Acción Comunal de La Loma, El Hatillo, Boquerón y Predios Dispersos en el mes de septiembre de 2017. Las socializaciones mencionadas fueron desarrolladas en torno a la modificación del Plan de Manejo Ambiental de la Mina Calenturitas aprobada mediante Resolución 453 del 28 de abril de 2016. A partir de la verificación de las actividades de divulgación implementadas por el titular del instrumento ambiental, se puede identificar la oportuna atención a los cambios y expectativas generadas por el proyecto. Por lo anterior la medida no aplica para el periodo actual de seguimiento 2019.
2	X			En las reuniones sostenidas con los líderes comunitarios de los municipios del área de influencia, en la visita de seguimiento realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se identificó que a comienzos del año 2019, C.I PRODECO S.A socializó los avances en los programas y proyectos del Plan de Manejo Ambiental con las comunidades. Según lo informado por la señora Luz Estella Rojas, líder coordinadora de la mesa de víctimas del municipio de Becerril, el titular del instrumento ambiental realizó durante el año 2019, socializaciones de los avances del PMA con los líderes comunales, así mismo la señora Lúdis Mojica, representante del Concejo Territorial perteneciente a la comunidad de la Jagua de Ibirico, con quien se sostuvo entrevista como participante del diplomado en Fortalecimiento de Capacidades para la Construcción de la Paz, da cuenta de la socializaciones

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				permanentes que realizó C.I PRODECO S.A, frente a los avances de los programas del Plan de Manejo con distintas comunidades, especialmente con los líderes de las juntas de acción comunal, los cuales mostraron conocimiento de los principales procesos llevados a cabo por C.I PRODECO S.A con las comunidades y sus líderes en el marco del Plan de Manejo Ambiental. Las socializaciones también se realizaron con las alcaldías municipales, pero debido a que los funcionarios que atendieron las visitas en cada municipio eran nuevos, desconocían si en 2019 C.I PRODECO S.A socializó los avances respectivos. Por lo anterior, se cumple la medida para el periodo de seguimiento, vigencia año 2019.					
3			X	Durante la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad entre el 18 y el 21 de febrero de 2020, aunque se identificó que C.I PRODECO S.A, evalúa cada año con los representantes de la comunidad y los participantes de los proyectos, los programas de gestión social implementados durante cada año, los líderes entrevistados no tenían conocimiento, de la inclusión de los consejos Comunitarios afrodescendientes a la evaluación de los programas de gestión social realizados por C.I PRODECO S.A. Debido a que no fue posible establecer con certeza en desarrollo de la vista de seguimiento si los consejos Comunitarios afrodescendientes están siendo invitadas a las reuniones de evaluación de los programas de gestión social y a la fecha de elaboración del presente concepto técnico, el titular del instrumento ambiental aún se encontraba dentro del tiempo establecido para entregar el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al periodo de gestión del año 2019, no hay soportes documentales que den cuenta de los avances relacionados con el cumplimiento de la presente medida en el año 2019. Por lo anterior, la medida no aplica para el presente periodo de seguimiento, vigencia 2019.					
4		X		Durante la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad entre el 18 y el 21 de septiembre de 2020, se constató que la copia del EIA aprobado reposa en formato digital y físico en las tres (3) oficinas de atención a la comunidad, ubicadas en los municipios de la Jagua de Ibirico (atención martes y jueves de 2 pm a 6 pm), Becerril (atención martes y jueves de 8 am a 12 m) y La Loma (Lunes y miércoles de 8 am a 12 m y de 2 pm a 4 pm) en el departamento del Cesar, en los que se atiende a la comunidad en general					

Impacto atendido				Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
				Sin embargo, no se identificó la manera en que se está divulgando la información para que los visitantes a las oficinas, sepan que pueden tener acceso al EIA aprobado por esta Autoridad Nacional. De igual manera en la visita se identificó que tienen copia del acto administrativo que otorga la modificación del Proyecto de Explotación de Carbón a cielo abierto Calenturitas en medio magnético. Por lo anterior, no se cumple la medida para el presente periodo de seguimiento, vigencia año 2019.					
5	X			Durante la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad entre el 18 y el 21 de febrero de 2020, se identificó que el titular del instrumento ambiental, está atendiendo las PQRS de la Parcelación El Prado, específicamente de la Parcela 31 perteneciente a la señora Edith Jiménez, quien en la actualidad continua en un proceso de reclamación de afectaciones tanto a la infraestructura de su vivienda por vibraciones de las voladuras, como de afectación a cuerpos de agua y por material particulado. De igual forma se apreció que el titular del instrumento ambiental, está atendiendo las PQRS, del señor Ubaldo Beleño. Esta Autoridad visitó su predio nuevamente el 20 de febrero de 2020 para hacer seguimiento, y emitir respuesta técnica luego del análisis de lo evidenciado. Por lo anterior, se da por cumplida la medida para el periodo en vigencia, año 2019.					
Requerimientos									
Media 4: En cumplimiento a la medida 4 de la Ficha *Información - Plan de Manejo para la Información, Comunicación y Atención a Comunidades y Autoridades. (PMA_CAL_S 01),* el titular del instrumento ambiental deberá entregar en un término de seis (6) meses, los soportes documentales que den cuenta de la manera en que se está dando a conocer a la comunidad, que en las oficinas de atención a la comunidad reposa en formato físico y digital el EIA aprobado y la copia del acto administrativo que otorga la modificación del Proyecto de Explotación de Carbón a cielo abierto Calenturitas.									

Programas y proyectos: INFRAESTRUCTURA – PLAN DE MANEJO PARA LA PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y COMUNITARIA.
Ficha de Manejo: PMA_CAL_S_05 (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Alteración en la capacidad de prestación de servicios públicos y sociales incluyendo su infraestructura. Generación de conflictos	**Medida 1.** a. Previo al inicio del realineamiento o construcción de la vía del carbón, deberá informarse a las comunidades cercanas al área de intervención y las pertenecientes al área de influencia directa y Autoridades locales el comienzo de las obras. Utilizando para esto las estrategias contempladas en el programa PMA-CAL- S-01, donde se especifican los medios masivos de información y comunicación, así como los mecanismos de convocatoria.	X	X	X	X	N/A
	b. Antes de iniciar las actividades de realineamiento de la vía, debe realizarse un diagnóstico para identificar infraestructura existente y con base en este, llevar cabo el levantamiento de actas de vecindad a todas las viviendas ubicadas a distancias menores a 200 metros a lado y lado del eje del corredor vial y realizar un recorrido con los representantes de autoridades municipales a fin de verificar las condiciones de realineamiento de la vía.	X	X	X	X	N/A

	c. Previo al desarrollo de la actividad, la Empresa identificará los planteles educativos, instituciones, infraestructura de las Juntas de Acción Comunal, centros poblados y unidades residenciales y/o productivas con potencial de uso de la vía al carbón, con quienes se deben realizar charlas y/o talleres donde se aborde todo lo concerniente a seguridad vial, identificación, uso de las diferentes señales de tránsito, prevención vial y medidas de manejo socio ambiental contempladas para el realineamiento de la vía al carbón.	X	X	X	X	30%
	d. Durante el desarrollo de las actividades concernientes al realineamiento de la vía al carbón, se deben atender las Peticiones quejas y reclamos PQR, según lo dispuesto en el programa PMA-CAL- S-01.	X	X	X	X	80%
	e. Informar a las comunidades cercanas al área de intervención y las pertenecientes al área de influencia directa y Autoridades locales la finalización de las obras. Para el efecto deberán implementarse las estrategias contempladas en el programa PMA-CAL- S-01, donde se especifican los medios masivos de información y comunicación, así como los mecanismos de convocatoria.	X	X	X	X	N/A
	f. Luego de finalizadas las obras deben llevarse a cabo recorridos con representantes de las autoridades municipales, para dejar constancia de la verificación de las obras y de igual manera se realizarán los paz y salvos de cierre de actividad en aquellas viviendas donde se hayan elaborado actas de vecindad.	X	X	X	X	N/A

	g. Cuando se vaya a realizar la apertura de la vía, haciendo uso de las estrategias contempladas en el programa PMA-CAL- S-01, se debe divulgar la señalización de acuerdo al manual de señalización implementado por el Ministerio de Transporte y las disposiciones del INVIAS; de igual manera, deberá instalarse una valla informativa de tal manera que las comunidades que habitualmente usan o habitan cerca de la vía, adquieran el hábito de uso del nuevo tramo.	X	X	X	X	N/A
	h. El personal seleccionado para operar la maquinaria, herramientas o conducir los vehículos debe ser capacitado antes de iniciar las operaciones, para ello, el contratista desarrollará un taller en el cual se presentará la forma correcta de operación, los cuidados que se deben tener durante la operación, el procedimiento que se debe seguir en caso de emergencia, entre otros. Así mismo, todos los conductores contratados para la construcción del realineamiento de la vía, deberán tener curso de manejo defensivo. Estas acciones estarán articuladas al programa PMA-CAL- S-03- A, razón por la cual el contratista deberá realizar un listado de las personas que asistieron y aprobaron el curso.	X	X	X	X	N/A
	i.Garantizar el acceso y movilidad de la comunidad de su área de influencia a las zonas de pesca, previa concertación con la población, de igual manera se deben incluir en la ficha PMA-CAL-S-04- Productivos - Plan de manejo para la generación de ingresos y emprendimiento, acciones puntuales relacionadas con el apoyo y conformación de proyectos piscícolas, entre otros.	X	X	X	X	N/A
Consideraciones						

Medida	Nivel de Cumplimiento SI	NO	N/A	
1. a			X	Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, fue posible identificar que las obras de construcción de la realineación de la vía del carbón ya se están ejecutando, así mismo, en el informe de cumplimiento ambiental ICA 10 con radicación 2018052629-1-000 del 30 de abril de 2018 correspondiente al año 2017, se encontró en la ruta *Anexo 5 Social/ 05_Infraestructura,* los soportes documentales de las invitaciones, ayudas de memoria y listados de asistencia de las reuniones realizadas antes del inicio de las obras, en donde se socializó el alcance, medidas ambientales y seguridad vial relacionadas con las actividades de realineación de la vía del carbón. Esta se llevó a cabo con la comunidad del municipio de El Paso 28 noviembre de 2017, con la alcaldía de El Paso el 4 de octubre de 2017, alcaldía La Jagua de Ibirico el 6 de diciembre de 2017, Consejo la Jagua de Ibirico y Secretaría de educación 30 de noviembre de 2017, comunidad de Boquerón el 6 de diciembre de 2017 y con la alcaldía de Becerril el 5 de diciembre de 2017. Por lo anterior la medida no aplica para el presente periodo de seguimiento, con vigencia 2019.
b			X	En revisión documental, se identificó en el informe de cumplimiento ambiental ICA 10 con radicación 2018052629-1-000 del 30 de abril de 2018, correspondiente al periodo de gestión del año 2017 y en el ICA 11 con radicado 2019098442-1-000 del 12 de julio de 2019, correspondiente al periodo de gestión del año 2018, en la ruta *Anexo 5 Social/ 05_Infraestructura,* las actas de vecindad levantadas en predios cercanos, previo al inicio de actividades de construcción de la obra de realineamiento de la vía del carbón. En el ICA 11, el titular del instrumento ambiental presentó en el *anexo 4/General/Gobernación Res000226 autorización vía*, la resolución 000226 del 5 de febrero de 2019, por medio de la cual se concede el permiso de la Gobernación del Cesar para la relocalización de un tramo de la vía, obras que iniciaron en 2019. Referente a los recorridos con los representantes de autoridades municipales a fin de verificar las condiciones de realineamiento de la vía, no se pudo verificar en campo por el desconocimiento que mostraron tener los nuevos funcionarios de las alcaldías frente al proyecto mina calenturitas y el titular del instrumento ambiental a la fecha de elaboración del presente concepto técnico, aún se encuentra dentro del tiempo establecido para ser entregado. Por lo anterior el seguimiento de la medida no aplica para este seguimiento.
c		X		En desarrollo de la vista de seguimiento se apreció que no se han ejecutado las actividades desarrolladas en planteles educativos, instituciones, juntas de acción comunal, centros poblados y unidades

				residenciales y/o productivas con potencial de uso de la vía al carbón, con quienes se deben realizar charlas y/o talleres donde se aborde todo lo concerniente a seguridad vial, identificación, uso de las diferentes señales de tránsito, prevención vial y medidas de manejo socio ambiental contempladas para el realineamiento de la vía al carbón, más allá del taller de dos (2) horas, realizado con 40 estudiantes del grado undécimo de la Institución Educativa Benito Ramos Trespalacios, llevada a cabo en el año 2017, reportada en el ICA del periodo de gestión de ese año. De igual manera en la visita de seguimiento realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, tampoco se pudo verificar la ejecución de estas actividades con todos los actores descritos en la medida. Por lo anterior no se da cumplimiento a la medida para el periodo en vigencia, año 2019.
d			X	En visita de seguimiento ambiental realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, no se identificaron PQRS que se hayan atendido de manera formal por el realineamiento de la vía del carbón. Sin embargo, como el inicio de la obra fue autorizado por la gobernación del Cesar mediante Resolución 000226 del 5 de febrero de 2019, no hay soportes documentales que den cuenta de las PQRS atendidas al respecto, pues el titular del instrumento ambiental aún no ha entregado el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al periodo de gestión del año 2019, porque se encuentra dentro del tiempo establecido para hacerlo. Debido a lo anterior la presente medida no aplica para el periodo en vigencia, año 2019.
e			X	Mediante Resolución 000226 del 5 de febrero de 2019, la Gobernación del departamento del Cesar concedió el permiso para la relocalización de un tramo de la vía, la cual está en construcción según lo identificado en la visita de seguimiento realizada por esta Autoridad del 18 al 21 de febrero de 2020. Debido a que la obra aún se encuentra en proceso de construcción, no se pueden comenzar las reuniones de socialización de fin de la obra con las comunidades del área de influencia y autoridades locales. Por lo anterior, la medida no aplica para el periodo en vigencia, año 2019.
f			X	Mediante Resolución 000226 del 5 de febrero de 2019, la Gobernación del departamento del Cesar concedió el permiso para la relocalización de un tramo de la vía, la cual está en construcción según lo identificado en la visita de seguimiento realizada por esta Autoridad del 18 al 21 de febrero de 2020. Debido a que la obra aún se encuentra en proceso de construcción, no se pueden realizar los recorridos con representantes de las autoridades municipales, ni generar las constancias de verificación de las obras y paz y salvos de cierre. Por lo anterior, la medida no aplica para el periodo en vigencia, año 2019.

g			X	Mediante Resolución 000226 del 5 de febrero de 2019, la Gobernación del departamento del Cesar concedió el permiso para la relocalización de un tramo de la vía, la cual está en construcción según lo identificado en la visita la visita de seguimiento realizada por esta Autoridad del 18 al 21 de febrero de 2020. Por lo anterior, no se pueden realizar las actividades para divulgar la señalización de acuerdo al manual de señalización implementado por el Ministerio de Transporte y las disposiciones del INVIAS; ni ubicar la valla informativa para que las comunidades adquieran el hábito de uso del nuevo tramo Por lo anterior, la medida no aplica para el periodo en vigencia, año 2019.
h			X	Mediante Resolución 000226 del 5 de febrero de 2019, la Gobernación del departamento del Cesar concedió el permiso para la relocalización de un tramo de la vía, por lo tanto los soportes del cumplimiento de los talleres realizados con el personal seleccionado para operar la maquinaria, herramientas o conducir los vehículos y donde se den a conocer los cuidados que se deben tener durante la operación, el procedimiento que se debe seguir en caso de emergencia, y los soportes del curso de manejo defensivo que deben tener los conductores entre otros, no aplican para este periodo, toda vez que al momento de elaboración del presente concepto técnico, el titular del instrumento ambiental aún se encuentra dentro del tiempo establecido para entregar el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al periodo de gestión del año 2019. Por lo anterior, la medida no aplica para el periodo en vigencia, año 2019.
i			X	Mediante Resolución 000226 del 5 de febrero de 2019, la Gobernación del departamento del Cesar concedió el permiso para la relocalización de un tramo de la vía y a la fecha de la visita llevada a cabo por esta Autoridad del 18 al 21 de febrero de 2020, la obra se encontraba en construcción. Por tal motivo aún no se puede garantizar el acceso y movilidad de la comunidad del área de influencia por esta vía, para llegar a las zonas de pesca, como tampoco se hace seguimiento a la inclusión en la ficha *PMA-CAL- S-04- Productivos - Plan de manejo para la generación de ingresos y emprendimiento*, acciones puntuales relacionadas con el apoyo y conformación de proyectos piscícolas, ya que esta no hace parte del objetivo del presente concepto técnico de seguimiento. Por lo anterior, la medida no aplica para el periodo en vigencia, año 2019.
Requerimientos				
Medida 1 literal c: En cumplimiento del literal c de la medida 1 de la ficha ***I****nfraestructura – Plan de Manejo para la Protección de Infraestructura Social y Comunitaria (PMA_CAL_S_05)*, el titular del instrumento ambiental deberá presentar en un término de seis (6) meses, los soportes documentales de los talleres donde se aborde todo lo concerniente a seguridad vial, identificación, uso de las diferentes señales de tránsito, prevención vial y medidas de manejo socio ambiental contempladas para el realineamiento de la vía al carbón, ejecutados con otros planteles educativos,				

instituciones comunitarias, juntas de acción comunal, centros poblados y unidades residenciales y/o productivas con potencial de uso de la vía al carbón, que se vean impactados por la obra.

Ficha de Manejo: Programas y proyectos: FORTALECIMIENTO - PLAN DE MANEJO PARA EL APOYO AL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL Y APORTE AL DESARROLLO REGIONAL.
Ficha de Manejo: PMA_CAL_S_07 (Comunicación con radicación 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014 // Resoluciones 1006 del 12 de septiembre de 2016 y 453 del 28 de abril de 2016).

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida				Efectividad de la Medida
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación	
Cambio por llegada de nuevos actores a la zona y nuevos Intereses. Creación, fortalecimiento, deterioro o desaparición de organizaciones. Alteración en la dinámica cultural.	**Medida 1.** Contribuir al fortalecimiento de la gestión de entidades públicas y organizaciones sociales, como una estrategia que aporte al desarrollo regional a través de la participación en espacios públicos y el apoyo a las entidades en su gestión. Para ello se entregan 3 proyectos con la finalidad de acompañar a las administraciones municipales en la gestión pública de manera especial en lo referido a las inversiones con recursos provenientes de regalías.	X	X			75%
	Medida 2. Vincular a la comunidad en general, en actividades relacionadas con la formulación y presentación de proyectos especiales o de etnoeducación, para lo cual se requiere gestionar el apoyo técnico con las entidades u organizaciones competentes.	X	X			90%
	Medida 3. Gestionar la modificación del acuerdo departamental que describe los límites entre los municipios de la Jagua de Ibirico y Becerril.	X	X			N/A

Consideraciones				
	Nivel de Cumplimiento			
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			En la visita de seguimiento ambiental realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se identificó a través de revisión documental con la Coordinación Social, que en cuanto a la contribución de C.I PRODECO S.A al fortalecimiento de la gestión de entidades públicas y organizaciones sociales, como estrategia que aporte al desarrollo regional a través de la

				participación en espacios públicos y el apoyo a las entidades en su gestión, se han trabajado tres (3) proyectos con la finalidad de acompañar a las administraciones municipales en la gestión pública, de manera especial en lo referido a las inversiones con recursos provenientes de regalías. El primero de ellos en la Jagua de Ibirico, el cual con apoyo de la antigua administración municipal y del contratista Portafolio Verde, quien realizó la formulación del proyecto con participación de la ciudadanía, C.I PRODECO S.A, orientó pedagógicamente el cambio del concepto cultural de la plaza de mercado, instalando un aula donde se realizó capacitación y formación en manejo de residuos. Así mismo, generó el proyecto en formato MGA (formato para la presentación de los proyectos que deben ser aprobados por regalías) y realizó los planos de la plaza de mercado con apoyo del contratista Portafolio Verde, que a su vez fueron entregados a la alcaldía e integrados al banco de proyectos. Aunque la construcción fue aprobada, no ha iniciado, debido al cambio de administración en el año 2020. El segundo proyecto se orienta a la construcción de un centro social, en el barrio Sabana Linda del corregimiento de La Loma del municipio El Paso, que permita encuentros de carácter lúdico y artístico. Con el apoyo del contratista Portafolio Verde, se trabajó en la formulación del proyecto a través de grupos focales con la comunidad donde las personas decían lo que querían en sus espacios públicos, siendo el común denominador un parque. A la fecha no ha sido aprobado dentro del banco de proyectos de la alcaldía, pues para que ingrese a presupuesto por regalías se requiere la contraparte de la voluntad política y de la comunidad. El proyecto sigue en proceso de gestión. El tercer proyecto que C.I PRODECO S.A está trabajando, es con la ley 1860 del 1 de agosto de 2017 “Alejo Duran”, la cual decreta en su *Artículo Cuarto: … Casa Museo Gilberto Alejandro Durán Díaz-Alejo Durán. Autorícese al Gobierno Nacional con el fin de que asigne dentro del presupuesto General de la Nación, las partidas presupuestales, para la construcción y adecuación de la Casa Museo Gilberto Alejandro Durán Díaz - Alejo Durán.* Frente a este tema, el titular del instrumento ambiental ha contratado a la Agencia ADEL Zapatosa (Agencia de desarrollo económico local del complejo Cenagoso de la Zapatosa, río Magdalena y Depresión Momposina), con el fin de atender las necesidades culturales de las comunidades Afrodescendientes y la comunidades en general del municipio El Paso como ”*epicentro de la expresión vernácula y autóctona de los bailes cantaos y de la música vallenata y sus juglares para la recuperación del patrimonio histórico y cultural de la región caribe”. (Artículo quinto, ley 1860 del 1 de agosto de 2017, Alejo Durán)* Para desarrollar la propuesta, el municipio El Paso y el departamento, son quienes deben dar respuesta a la ley y ejecutarla para determinar que se

				debería hacer, por tal motivo, solicitaron apoyo a C.I PODECO S.A, quien a su vez a través de la Agencia ADEL Zapatosa realizó una fase diagnóstica en una mesa de trabajo con líderes culturales de El ¨Paso y representantes de asociaciones afrodescendientes, teniendo como base los impactos ambientales de la construcción, estudios de suelos, estudios por drenajes y de infraestructura, asumiendo los costos de los estudios, como base para que posteriormente sea aprobado por el MGA (formato para la presentación de los proyectos que deben ser aprobados por regalías) y poder así, implementar el proyecto. Se debe tener en cuenta que la ejecución de estos tres (3) proyectos es dentro de la vida útil de la licencia ambiental y que los recursos de regalías se destinan según los intereses de las autoridades regionales y locales y es el titular del instrumento ambiental quien debe esperar a que las administraciones municipales acojan estas iniciativas dentro de su banco de proyectos y que avalen el inicio de los mismos, por lo tanto su ejecución no depende únicamente de la voluntad de C.I PRODECO S.A. Debido a que a la fecha de elaboración del presente concepto técnico, el titular del instrumento ambiental aún se encuentra dentro del tiempo establecido para entregar el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al periodo de gestión del año 2019, no hay soportes documentales que den cuenta de los avances relacionados con el cumplimiento de la presente medida en el año 2019. Debido a lo anterior, se da cumplimiento a la medida para el periodo en vigencia, año 2019.
2	X			En la visita de seguimiento ambiental realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se identificó a través de las reuniones con las alcaldías municipales, que durante el año 2019 y hasta la fecha, C.I PRODECO S.A, ha realizado un proceso diagnóstico con comunidades Afrodescendientes, para el desarrollo del programa de desarrollo y paz del Cesar (PDPC), el cual contiene un proceso de consulta sobre los temas prioritarios a trabajar para ellos, identificando que lo relacionado con el territorio y la personería jurídica de los mismos, son los más importantes, ya que solo hay 5 Consejos Comunitarios construidos y reconocidos legalmente en la zona. Sumado a lo anterior, en el año 2019, el titular del instrumento ambiental desarrolló con el PNUD, la alianza para el fortalecimiento institucional y reconversión productiva, la cual se trabajó con las alcaldías y con CEMPRENDE, con el fin de apoyar y asesorar, de cara a un futuro próximo, las estrategias para la reconversión laboral y promoción del emprendimiento en servicios, y actividades agropecuarias en el área de influencia. La vinculación con las alcaldías fue trascendental en cuanto a lograr la articulación de los próximos Planes de Desarrollo, con la inclusión de las brechas y dificultades particulares de sus territorios con un enfoque desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Durante la misma visita, se sostuvo reunión con la señora Kissy Manrique Palacio, orientadora del programa “Soy un líder Positivo” perteneciente al contratista Sumérgete ONG, quien, informó que el proceso comenzó en

				octubre del año 2018 con el objetivo de promover la reconversión laboral en el territorio bajo competencias y habilidades desarrolladas por las personas, para promover su propio desarrollo y finalizó en abril de 2019 para comenzar un nuevo ciclo. El programa se llevó a cabo en los tres municipios del área de influencia del proyecto Calenturitas, donde participaron Juntas de Acción Comunal, líderes naturales y colectivos comunitarios del municipio de El Paso con personas del Hatillo, municipio de la Jagua de Ibirico con personas de Boquerón y la Victoria y el municipio de Becerril, incluyendo los corregimientos de Canadá y Estados Unidos. Se realizaron procesos formativos de 20 sesiones semanales de 2 horas cada una, donde trabajaron temas como: que es un líder, competencias y habilidades, estrategias utilizadas para resolución de conflictos, habilidades sociales complejas, empatía, manejo asertivo de emociones, mecanismos de participación ciudadana, elaboración de proyectos y formación jurídica para la formalidad. Dentro de los participantes del proceso formativo se encuentran 5 miembros de comunidades afrodescendientes del Hatillo y 2 de la Jagua de Ibirico. En el primer ciclo se graduaron 62 personas. Según la entrevista con la señora Kissy Manrique, los resultados fueron positivos en el sentido de generar nuevas competencias en las participantes orientadas a la reconversión laboral, mediante aprendizajes significativos que les permite liderar sus propios proyectos y generar oportunidades de mejora en su calidad de vida. Dado que el titular del instrumento ambiental no ha entregado el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al periodo de gestión del año 2019, porque aún se encuentran dentro del tiempo establecido para hacerlo, no hay información documental al respecto, sin embargo, por los testimonios de los líderes entrevistados, se da cuenta de la planeación, ejecución, cumplimiento y resultados de las actividades realizadas al respecto. Debido a lo anterior, se da cumplimiento a la medida para el periodo en vigencia, año 2019.
3			X	La presente medida es de revisión documental sobre la gestión realizada frente a la modificación del acuerdo departamental que describe los límites entre los municipios de la Jagua de Ibirico y Becerril, pero debido a que el titular del instrumento ambiental no ha entregado el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al periodo de gestión del año 2019, porque aún se encuentran dentro del tiempo establecido para hacerlo, no hay información documental que de cuenta de estos avances. Debido a lo anterior, la medida no aplica para el periodo en vigencia, año 2019.

4.1.2 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Los planes de seguimiento y monitoreo no son objeto del presente seguimiento teniendo en cuenta que el titular del instrumento ambiental se encuentra en término de presentar la información correspondiente al año 2019 en el ICA 12, de acuerdo a lo señalado en la Resolución 077 de 2019.

4.1.3 Plan de Contingencias / Plan de Gestión de Riesgo

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se pudo observar que en el sector se estaban generando algunos incendios de cobertura vegetal, de los cuales se apreció que dentro del área del proyecto de la mina "Calenturitas" se presentaron en 2 sectores:

4.1.3.1 Se evidencia la presencia de un conato de incendio sobre la margen de la vía principal que comunica los municipios de La Jagua de Ibirico (Cesar) y El Paso (Cesar) a la altura del corregimiento de La Loma. Se aclara que el punto de conato de incendio de acuerdo con coordenadas tomadas en campo se encuentra en el área de licencia y según la empresa el evento fue atendido con recursos propios. A continuación, se incluyen soportes fotográficos tomados en visita de seguimiento:

Fotografía 151. Punto conato de incendio, Coordenadas planas E 1063244; N 1557972 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 153.** Punto conato de incendio, Coordenadas planas E 1063244; N 1557972 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 20/02/2020.*

Una vez revisada información reportada mediante plataforma VITAL, no hay evidencia que la sociedad diligenciara el Formato Único de Contingencias, concerniente al informe inicial, avances parciales en atención de la contingencia por conato de incendio en la vía entre los municipios de La Jagua de Ibirico y El Paso (Cesar), hasta su finalización de acuerdo con el Artículo 2 de la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016.

4.1.3.2 Se evidencia incendio forestal en el costado occidental Sector CD, junto a la pista aérea, el origen se registra fuera del polígono de la licencia pero la propagación del fuego

alcanzó una zona boscosa dentro del proyecto el cual fue atendido por las autoridades y el grupo de atención a emergencias de la empresa CI PRODECO S:A, y apagado durante la atención a la contingencia. A continuación, se incluyen soportes fotográficos tomados en visita de seguimiento:

Fotografía 154. Punto de incendio, Coordenadas planas E 1063694 N 1558905 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.	**Fotografía 155.** Punto de incendio, Coordenadas planas E 1063704 N 1558905 Sistema Magma Sirgas, origen Bogotá.
***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 21/02/2020.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento ANLA, 21/02/2020.*

Una vez revisada información reportada mediante plataforma VITAL, no hay evidencia que la sociedad diligenciara el Formato Único de Contingencias, concerniente al informe inicial, avances parciales en atención del incendio forestal presentado en el costado occidental del Sector CD junto a la pista aérea, hasta su finalización de acuerdo con el Artículo 2 de la Resolución 1767 del 27 de octubre de 2016.

Requerimiento:

CI PRODECO S.A, deberá radicar ante esta Autoridad Nacional, los reportes: inicial, parcial y final correspondiente para los eventos de conato de incendio en la vía entre los municipios de La Jagua de Ibirico y El Paso (Cesar) e incendio forestal en el costado occidental del Sector CD junto a la pista aérea; presentados en el mes de febrero de 2020, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, de acuerdo con el Artículo Segundo de la Resolución 1767 de 2016.

4.1.4 Plan de Desmantelamiento y Abandono

De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, el presente capitulo no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.

4.2 OTROS PLANES Y PROGRAMAS

De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, el presente capitulo no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.

5. ANÁLISIS DE IMPACTOS NO PREVISTOS

Durante la visita de seguimiento ambiental no se identificaron impactos no previstos, por lo tanto, este capítulo no aplica para el presente seguimiento.

6. EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL

Mediante el Concepto Técnico 7544 de seguimiento del 10 de diciembre de 2018, re realizó seguimiento al componente de Evaluación Económica de Impactos, presentado por C.I PRODECO S.A en el Informe de cumplimiento ambiental ICA N° 9 con radicado 017030802-1-000 del 28 de abril de 2017, a través de los informes denominados "*2488_09-PMA-CAP_10-EVAL_ECON-V2_abril27_17" y " Ev_economica_Rpta_Res453 (3)".*
Por lo anterior no será objeto de este seguimiento.

7. CUMPLIMIENTO A LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS

7.1 Resolución 895 del 24 de mayo de 2007. *"Por la cual se modifica un acto administrativo, se actualiza un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones*"

Se exponen las obligaciones que no aplican, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas a través de actos administrativos posteriores y, por lo tanto, son excluidas del seguimiento:

- ✓ Numeral 2, subnumerales 2.1, 2.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5 y 2.2.6, numeral 6.1, y subnumerales 6.5, 6.5.1, 6.5.2 y 6.5.6, del artículo tercero modificado por los artículos, cuarto y quinto de la Resolución 1353 del 6 de agosto de 2007.
- ✓ Numeral 1, subnumerales 1.1 y 1.3 al 1.7 del artículo tercero, modificado mediante el artículo cuarto de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2008.
- ✓ Numeral 1, subnumerales 1.1, 1.10; numeral 5, subnumerales 9.6 y 9.7 del artículo tercero, modificado mediante el artículo cuarto de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2008.
- ✓ Numeral 3 del artículo noveno, modificado por el artículo octavo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.
- ✓ Artículo octavo modificado por el artículo séptimo de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.
- ✓ Numeral 8.1 del artículo tercero dado por cumplido mediante los Autos 2353 del 22 de julio de 2011 y 2167 del 13 de julio de 2012.
- ✓ Artículo décimo primero dado por cumplido mediante Auto 2167 del 13 de julio de 2012. (Modificado mediante el artículo octavo de la Resolución 1353 de julio 31 de

2007).

- ✓ Numeral 6.1 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 sustituido por el artículo primero de la Resolución 3902 del 30 de agosto de 2016.
- ✓ Numerales 1 al 1.1.4.2 2 del artículo noveno no deben ser tenidos en cuenta, ya que las condiciones actuales del permiso no aplican para las condiciones en que éste fue otorgado inicialmente.
- ✓ Artículo décimo modificado por el artículo séptimo de la Resolución 1353 del 6 de agosto de 2007.
- ✓ El Numeral 9.12 del Artículo Segundo, Numeral 3, Numeral 4 subnumerales 4.1, 4.2 y 4.3; Numeral 9 subnumeral 9.1, 9.2, 9.8 y 9.12 del Artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.
- ✓ Numeral 1.10 del artículo tercero, Numeral 2, subnumerales 2.1; 2.2; 2.2.2; 2.2.3; 2.2.4; 2.2.5 y 2.2.6 del artículo tercero, Numeral 3 y numeral 4, subnumerales 4.2; y 4.3 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, fueron dados por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
***ARTÍCULO PRIMERO**.- modificar la resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, mediante la cual la corporación autónoma regional del cesar – corpocesar, estableció a la empresa C.I Prodeco S.A. el plan de manejo ambiental para las operaciones mineras adelantadas en la mina calenturitas, en el sentido de actualizar el señalado plan, conforme a las operaciones mineras actuales que comprenden un volumen de explotación superior a las 800.000 toneladas/año, de acuerdo a los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los nos. 4120-e1-88812, y. 4120-e1-123491, respectivamente.* ***PARAGRAFO**.- la actualización del plan de manejo ambiental que se establece en el presente artículo cobija solamente lo concerniente a la operación actual (no involucra el plan propuesto para la desviación del río calenturitas ni la correspondiente ampliación del tajo minero).*			
***ARTICULO SEGUNDO. -** La empresa C.I. PRODECO S.A. deberá dar cumplimiento a las medidas de manejo ambiental y plan de monitoreo propuesto en los documentos con radicados No 4120-E1-84552 de 16 de agosto de 2007, 4120-E1-72695 de julio 1 de 2008 y 4120-E1-116564 de octubre 10 de 2008 y 4120-E1- 127163 de noviembre 5 de 2008, referidos a la "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental mina Calenturitas", los que remplazan en su conjunto a los presentados en los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los Nos. 4120-E1-88812 y 4120-E1-123491, respectivamente.*	Permanente	N/A	NO

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
Modificado por el artículo Primero de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
PARAGRAFO 1.- *Las acciones, proyectos y medidas de los programas antes establecidos deberán de igual manera ser implementadas en desarrollo de las obras y actividades relacionadas con la realineación del arroyo Caimancito y relocalización del botadero Norte objeto de la presente modificación. Los programas que a continuación se describen y que fueron remitidos mediante radicado No. 4120-E1-149538 de noviembre 19 de 2010, reemplazan en cuanto a las medidas y acciones a realizar, a aquellos que siendo aprobados mediante la Resolución 464 de marzo 06 de 2009, fueron objeto de ajuste por parte de la empresa como parte de solicitud de la presente modificación y cuyas medidas se Consideran apropiadas, los cuales corresponden a:* • *Medidas de manejo ambiental* *MEDIDAS DE MANEJO MEDIO BIÓTICO* *PMA-CAL-B-04. Ecoterrestre. Plan de manejo para protección de Ecosistemas Terrestres- Fauna* • *Plan de Monitoreo y Seguimiento* *MEDIO FÍSICO* *PMS-CAL-F04-Suelo. Determinación de la calidad del horizonte A en términos de parámetros fisicoquímicos.*	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
PARAGRAFO 2.- *Aprobar como nuevo programa las medidas y acciones propuestas mediante la ficha PMA-CAL-F-04 Agua (Plan de manejo para desviación del arroyo Caimancito) y el programa de manejo y seguimiento denominado PMS-CAL- B03 Ecosistemas acuáticos (Plan de Monitoreo y seguimiento para la calidad del agua y las comunidades) los cuales hacen parte del documento allegado mediante radicado No. 4120-E1-149538 de noviembre 19 de 2010.*	Permanente	N/A	NO

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
Modificado por el artículo Primero de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
ARTICULO TERCERO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A. para que implemente y reporte documentalmente en el próximo informe de cumplimiento ambiental la información que se relaciona a continuación; excepto las obligaciones sobre las cuales se determina un término específico para su cumplimiento, para las cuales se tendrá que reportar en los mencionados informes su estado de avance:*			
1. En cuanto al Uso final de las áreas de pit y proceso de cierre de la mina. *Dentro de los dos años siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo se debe presentar una propuesta para optimizar el proceso de cierre de la mina, aclarando los siguientes aspectos con base en el diseño finalmente adoptado por la empresa:* *"1.1 Aspectos generales del proceso de cierre en los taludes., modelación hidrológica e hidráulica y de calidad de agua."* *(…)* **Obligación modificada por el Artículo Cuarto dela Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.**	**Temporal**	**N/A**	**SI**
Consideraciones: Mediante artículo segundo de la resolución 453 de 2016 se modificó el plan de manejo, en tal sentido se modificó el Plan de Cierre, Desmantelamiento y Abandono. De acuerdo al radicado 2014071058-1- 000/2014, y Anexo K- radicado 2015051949-1-000/2015, por lo tanto, esta obligación se da por concluida y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2 Botaderos externos. *Para las Áreas de escombreras o botaderos externos, la Empresa debe cumplir con mínimo los siguientes criterios:* *1.2.1.1. Garantizar la estabilidad de los suelos edáficos ante las lluvias erosivas con periodos de retorno no inferiores a 25 años.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
1.2.1.2. Construir y mantener las obras y actividades necesarias para evitar y controlar los procesos erosivos sobre sus laderas o taludes.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: Mediante artículo segundo de la resolución 453 de 2016 se modificó el plan de manejo, en tal sentido se modificó el Plan de Cierre, Desmantelamiento y Abandono. De acuerdo al radicado			

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
2014071058-1- 000/2014, y Anexo K- radicado 2015051949-1-000/2015, por lo tanto, esta obligación se da por concluida y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2.1.3. Establecer la cobertura vegetal suficiente para evitar la dispersión de material particulado	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: **el** seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.2.2 En todo caso, la Empresa será responsable por la ejecución de las obras y actividades necesarias de manejo ambiental para lograr las condiciones estables que no generen efectos negativos al medio natural.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.2.3 La Empresa, no podrá dejar ningún talud o ladera afectado por el proyecto, sin las respectivas medidas de reconformación morfológica y la protección con cobertura vegetal.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.2.4. En todos los casos, le corresponde a la Empresa la implementación de las obras necesarias para la estabilización, control de erosión y mantenimiento de las mismas durante la construcción y operación del proyecto, hasta la protección con la cobertura vegetal correspondiente.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.2.5. La empresa deberá utilizar fibras naturales para las diferentes obras adelantadas por ocasión del proyecto, dando cumplimiento a la Resolución No. 1083 de 1996, expedida por este Ministerio; en caso contrario deberá presentar, previo a su utilización, la justificación técnica, económica, ambiental y social para el respectivo pronunciamiento de este Ministerio.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.2.6. Cuando se trate de la recuperación vegetal de taludes, el monitoreo y seguimiento de dichas áreas debe incorporar como indicadores: las áreas y porcentaje efectivamente cubiertos con cobertura gramínea, rastrera, arbustiva o arbórea y el porcentaje de eficacia con la protección lineal y superficial contra los procesos erosivos.	Permanente	N/A	NO

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.2.7. Aportar para constatar el respectivo proceso de restauración y/o rehabilitación, las imágenes de sensores remotos con el correspondiente procesamiento e interpretación de las coberturas y usos del suelo al menos cada cinco (5) años, de tal forma que se determinen y evalúen las características y atributos, antes de la intervención por el proyecto minero y la secuencia quinquenal, hasta el cierre y desmantelamiento con el lleno de las obligaciones de manejo ambiental establecidas.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.8. Criterio para la valoración de las condiciones de cierre de la mina. *La empresa deberá realizar un balance de la efectividad de todas las medidas ambientales ejecutadas cada cinco (5) años, para lo cual deben presentar un modelo de sustitución o rehabilitación que permita soportar las cifras o valores de las medidas ambientales ejecutadas, en especial las relacionadas con la compensación por afectación de los recursos naturales renovables. Para lo anterior se podrá utilizar las 'Metodologías para valoración de bienes, servicios ambientales y recursos naturales' (MAVDT, 2003) u otra metodología similar, incluyendo los siguientes criterios y aspectos:* *La empresa debe presentar el modelo conceptual para el pronunciamiento de este Ministerio dentro de los dos (2) años siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.9 La empresa debe instalar los equipos de registro permanente de niveles o caudales en todas las obras de captación de aguas, de manera que se conozca en cualquier momento tanto la cantidad derivada como la consumida o utilizada para las diferentes operaciones mineras. Dicha instrumentación deberá quedar integrada y georreferenciada en el balance de agua que se realice diariamente. Para lo anterior, la empresa debe cumplir con lo siguiente: *1.9.1. Determinar los nodos o puntos donde se realicen las mediciones, ajustes y estimaciones; dichos*	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
nodos deben incluir las entradas o salidas de los cuerpos de agua. *1.9.2. En todos los nodos o puntos se debe determinar la procedencia del agua, bien sea subterránea (pozos para suministro doméstico, achique, etc.) o superficial (escorrentía de escombreras, vías, etc.) y su condición minera (pit, patios), industrial (zonas de lavado y mantenimiento), y, o doméstica (para consumo o residual).* *1.9.3. Elaborar los cálculos de volumen de agua almacenada, utilizada, evapotranspirada e infiltrada.* *1.9.4. En los sitios o puntos donde sean medidos los caudales, se debe incluir la forma, método o programa para su estimación o cálculo. El valor residual del cierre o delta de ajuste se debe informar para las entradas y las salidas del sistema.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
2. Modelo de calidad de aire. *2.1 La empresa debe correr el modelo de dispersión de material particulado anualmente (PST y PM10), de acuerdo con el avance de la actividad minera o planes mineros a desarrollar; de tal manera que se constituya en una herramienta útil y actualizada, a implementarse de manera permanente, que permita evaluar las diferentes variaciones en las condiciones de la operación minera y la calidad del aire, así como realizar seguimiento a las acciones de monitoreo que se desarrollaran de manera paralela. La modelación debe evaluar continuamente el grado de contribución del proyecto minero a las concentraciones de material particulado en la zona, permitiendo orientar los tipos de control a establecer y determinar el alcance o nivel de reducción que se requiere en las emisiones.* **Modificado por el artículo Tercero de la Resolución 1353 del 6 de agosto de 2007.**	Temporal	NA	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
2.2. Presentar dentro de los informes anuales de cumplimiento ambienta ICA un análisis detallado sobre el modelo o modelos de dispersión aplicados, los datos de entrada y de salida utilizados (anexar los archivos	Temporal	NA	SI

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
de entrada y de salida), explicando cómo se corre y como es utilizada la información necesaria para alimentarlo; se debe presentar información detallada de los parámetros requeridos para ejecutar la modelación, entre los cuales se encuentran: **Modificado por el artículo Tercero de la Resolución 1353 del 3 de agosto de 2007.**			
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
2.2.1 Inventario detallado y localización en planos georreferenciados de todas las fuentes de emisión de material particulado que contempla el proyecto minero y las cuales deben ser incluidas como parte de los datos de entrada para alimentar la modelación (fuentes de área, fuentes dispersas, móviles, lineales y fijas; también se deben tener en cuenta las emisiones generadas por los procesos de autocombustión del carbón y por las actividades de perforación y voladuras que contempla el proyecto). A partir de los criterios adoptados internacionalmente para el análisis de emisiones, se deben estimar las emisiones de cada una de las fuentes del proyecto.	Temporal	NA	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
2.2.2 Análisis de la información meteorológica utilizada (velocidad y dirección del viento — rosa de vientos, temperatura, altura de mezcla y estabilidad atmosférica, entre otros) y características de la estación o estaciones de donde se tome dicha información. Se deben precisar los diferentes análisis de consistencia a los datos meteorológicos disponibles y utilizados en la modelación y cálculos realzados. Se debe tener en cuenta que para que un modelo de dispersión provea estimaciones precisas, la información meteorológica usada en el mismo debe ser representativa de las condiciones de transporte y dispersión, se debe usar por lo menos información de dos años.	Temporal	NA	SI

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
Modificado por el artículo Tercero de la Resolución 1353 del 3 de agosto de 2007.			
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
2.2.3 Relación y localización en planos georreferenciados y coordenadas precisas de los lugares o sitios de interés (receptores) sobre los cuales se debe enfocar el análisis del impacto atmosférico, teniendo en cuenta especialmente las Áreas pobladas localizadas en el área de influencia del proyecto, se deben localizar todos los sitios de interés. **Modificado por el artículo Tercero de la Resolución 1353 del 3 de agosto de 2007.**	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
2.2.4 Información de calidad del aire utilizada para la calibración del modelo y el análisis de las concentraciones de fondo. Se deben analizar la información histórica y reportada por las estaciones localizadas en el área de influencia del proyecto (Plan Bonito Norte y Sur, y Boquerón). **Modificado por el artículo Tercero de la Resolución 1353 del 3 de agosto de 2007.**	Temporal	NA	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
2.2.5 El desarrollo de la modelación debe indicar cuales son los aportes de contaminación producto de las actividades mineras de la Mina Calenturitas, en relación con las concentraciones de fondo y los aportes de las fuentes restantes que tienen incidencia en la zona y los receptores sensibles, haciendo estimaciones de inmisión para las Áreas de asentamientos humanos y zonas críticas identificadas. El modelo debe permitir, en	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
primer lugar, identificar las zonas de mayor incremento en la presencia de material particulado para cada uno de los escenarios de explotación minera que sean considerados y, en segundo término, valorar la magnitud del impacto ocasionado por esta actividad sobre las condiciones de la calidad del aire en poblaciones potencialmente afectadas; lo anterior con base en el marco normativo vigente. En los cálculos se deben reportar las máximas concentraciones promedio diarias, su localización y el promedio de las concentraciones diarias en el año (promedio anual), así como los lugares donde se presentan los mayores efectos, estimando el comportamiento en las áreas más sensibles (Áreas pobladas como parcelación El Prado y Boquerón y Plan Bonito), efectuando las respectivas comparaciones con las normas de calidad del aire. **Modificado por el artículo Tercero de la Resolución 1353 del 3 de agosto de 2007.**			
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
2.2.6 Analizar la interrelación entre el estudio de emisiones atmosféricas, de calidad de aire y modelos de dispersión, que permita precisar el verdadero impacto de la actividad minera del proyecto. *La empresa podrá, usar la información obtenida en el modelo regional aplicado dentro del convenio interinstitucional para el cumplimiento del requerimiento establecido en este numeral, una vez el modelo se desarrolle. Mientras esto se da, se debe cumplir con los requerimientos y términos establecidos en este numeral.* **Modificado por el artículo Tercero de la Resolución 1353 del 3 de agosto de 2007.**	Temporal	NA	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3. Monitoreo de calidad de aire	Temporal	NA	SI

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
La empresa debe ubicar at menos, un (1) equipo PST (Partículas Suspendidas Totales), at interior o en inmediaciones del Área de operaciones de la mina, de tal manera que permita evaluar el control y reducción de las emisiones generadas en la misma, de acuerdo con el plan de reducción de emisiones que le corresponda a la empresa, con base en lo establecido en el Articulo Segundo de la Resolución No. 386 de 07 de marzo de 2007. Los resultados o registros que se tomen en este muestreador no se analizaran según los criterios de monitoreo de calidad de aire establecidos en la normatividad aplicable, teniendo en cuenta que el equipo se ubica dentro del ámbito de las condiciones de seguridad industrial y la salud ocupacional, sirviendo como indicador para el cumplimiento en la reducción de emisiones atmosféricas en la mina. *Se debe localizar un (1) equipo para medición de material particulado tipo PM10 (Partículas Menores de 10 Micras), en un lugar representativo de las condiciones de la Parcelación El Prado, población que debe ser monitoreada permanentemente, dada su ubicación respecto a la Mina Calenturitas y la potencial afectación por las emisiones de material particulado de la misma.* *Realizar análisis de los resultados obtenidos en la red de calidad de aire regional, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las estaciones localizadas en el área de influencia del proyecto (Plan Bonito Norte y Sur, y Boquerón), estableciendo promedios, comparación con la normatividad vigente y tendencias de la calidad de aire y el aporte de contaminantes por parte de la mina a las mismas.*			
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
4.1 Monitoreos de ruido *Realizar los monitoreos de los niveles de emisión o aportes de ruido, acordes con lo dispuesto en la Resolución No. 0627 del 7 de abril de 2006 "Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental", con el fin de medir la efectividad de las medidas de control de la emisión de ruido, incluyendo los efectos por las actividades*	**Temporal**	NA	SI

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
de perforación y voladuras que contempla el proyecto. *4.2. Los monitoreos a los que hace alusión el numeral anterior se deben llevar a cabo dos veces cada año de operación, siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución 627 de 2006. Los resultados y análisis de los monitoreos de ruido y la información requerida deberán presentarse según el Artículo 21 de la Resolución No. 0627 de abril de 2006, incluyendo un plano georreferenciado de localización de los puntos de monitoreo y receptores.*			
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
4.3. Garantizar que se mantengan los niveles de ruido por debajo de los estándares máximos permisibles establecidos en la normatividad vigente durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto minero.	**Temporal**	NA	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica			
5. Manejo de explosivos y Vibraciones." *La empresa debe presentar junto con los informes de cumplimiento ambiental y una vez entre en operación el Sector A, la actualización del estudio titulado: "Estudio de Frecuencias Naturales, Monitoreos Sismográficos Producidos por las Voladuras y Levantamiento de Condiciones Estructurales", con el fin de establecer los efectos adicionales que pueda generar la entrada en operación de este nuevo sector.* **Obligación modificada por el Artículo Quinto de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.**	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica			
6. Monitoreo del recurso hídrico subterráneo. *La empresa debe:*	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
6.2 Actualizar cada año durante el desarrollo del proyecto, un modelo hidrogeológico integrado de manera regional con la participación de las demás empresas mineras que participen en los efectos ambientales sobre el recurso hídrico subterráneo, con base en el seguimiento de los piezómetros instalados, incluyendo los puntos empleados para el desarrollo inicial del modelo hidrogeológico (pozos, aljibes), *6.3 Presentar la información con los detalles de ingeniería de manejo y control de las presiones hidrostáticas generadas en las paredes de los frentes de explotación, como parte de los Informes de Cumplimiento Ambiental.* *6.4 Utilizar las especificaciones técnicas para la construcción de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas que se establecen en la Norma Técnica Colombiana: NTC – 3948. Así mismo, el muestreo y manejo de las muestras se deben realizar, de conformidad con la Guía para manejo de muestras de aguas subterráneas, según lo establecido en la Guía para muestreo de aguas subterráneas de las normas colombianas: NTC-ISO 5667-11; y NTC-ISO 5667-18, según correspondan con el estado y condición de las mismas, y siempre y cuando no sean contrarias con lo establecido por las orientaciones o normas que expida el IDEAM.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.5 La información respectiva a los modelos hidrogeológicos, deberá considerar: *6.5.3 Caracterización de la demanda y consumo actual y potencial del recurso hídrico por parte de las poblaciones en las áreas de influencia del proyecto minero, con proyección del consumo futuro (treinta años como mínimo).* *6.5.4 Identificación de los impactos potenciales (amenazas) de las operaciones mineras sobre el recurso hídrico incluyendo su abastecimiento y consumo y los riesgos asociados como aumento de la población y la demanda.* *6.5.5 Caracterización de la vulnerabilidad del recurso hídrico frente a los impactos que puedan generar las operaciones mineras.*	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
6.5.7 Elaborar los análisis y modelos en un escenario de amenazas, vulnerabilidad y riesgos, que permita establecer claramente las medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación; que hagan sostenible la gestión actual y futura del recurso hídrico para los usos establecidos en la región y el desarrollo del proyecto minero.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7. Control de calidad y seguimiento en los monitoreos *Todos los análisis de aguas, suelos, aire y demás recursos establecidos en el presente concepto deben ser realizados por laboratorios certificados o que se encuentre en proceso de certificación o acreditación ante los organismos competentes, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1600 del 01 de agosto de 2006.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
8. Medidas de manejo para adelantar en las áreas de talleres *En la zona de talleres la empresa debe complementar las medidas en los siguientes aspectos:* *8.1 Construir zonas duras con sistemas perimetrales para retención de efluentes, donde se realizan las operaciones de desmonte y, o arreglo de piezas que segregan aceites, grasas y, lubricantes.* *8.2 Retirar y adecuar las áreas donde se encuentran elementos en desuso que puedan generar contaminación al suelo, tales como tanques de suministros y sistemas asociados.* *8.3 En el centro de acopio y, o almacenamiento de mineral se deben adecuar sitios con las mismas condiciones y características de los talleres, cuando se pretendan realizar operaciones de mantenimiento o reparación de equipos, manejo de combustibles y demás residuos peligrosos.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
9. Gestión Social de la Empresa	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
9.1Presentar evidencias de los resultados del Programa de Educación Ambiental desarrollado en los municipios del área de influencia del proyecto, dirigidos a la comunidad realizados en los años 2005 y 2006.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
9.2. Estructurar el Plan de Gestión Social (PGS), de acuerdo con las consideraciones efectuadas anteriormente.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
9.3 Presentar el manejo para los procesos de reubicación, reasentamiento y/o negociación directa que se debe desarrollar con las comunidades que se encuentran dentro del área de Concesión Minera y, o que actualmente resultan directamente afectadas por el proyecto minero (caso Plan Bonito, Boquerón, El Prado, entre otras). El plan de reubicación de la población se debe implementar cuando se los registros de calidad de aire en dicha población sobrepasen una frecuencia mayor al 75,0% de la norma de calidad anual (100 µg/m3). La presentación de dicho Plan al MAVDT debe realizarse dentro del plazo establecido para allegar el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental, teniendo en cuenta que al momento actual ya se están presentando condiciones críticas en este aspecto.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica, ya que es objeto de seguimiento en concepto técnico específico.			
9.4 Dicho Plan de Manejo Específico para el reasentamiento, reubicación y/o negociación directa de las comunidades que actualmente se encuentran afectadas tanto al interior como al exterior del área de concesión minera, debe estructurarse con la comunidad directamente afectada y con las autoridades municipales.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica, ya que es objeto de seguimiento en concepto técnico específico.			
9.5. Hacer extenso el Plan de Gestión Social a todas las unidades administrativas municipales (veredas), que, aunque no poseen centros poblados	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
están siendo afectadas territorialmente por la explotación minera.			
Consideraciones: En visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad del 18 al 21 de febrero de 2020, se identificó que los programas y proyectos del Plan de Gestión Social del titular del instrumento ambiental, se efectúan en los tres municipios que hacen parte del área de influencia, conforme a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental, llegando a predios dispersos que no se encuentran dentro de centros poblados, las cuales han sido reportadas en los informes de cumplimiento ambiental presentados cada año. Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo en vigencia 2019.			
9.6 Presentar a este Ministerio anualmente un informe sobre la inversión realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89 celebrado con MINERCOL, en lo referente a la inversión realizada en desarrollo regional, de acuerdo con la Cláusula DECIMA QUINTA , numeral 15.3.1. **Obligación modificada por el Artículo Sexto de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.**	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica			
9.7. Presentar a este Ministerio anualmente un informe sobre la generación de empleo realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89 celebrado con MINERCOL, de acuerdo con la Cláusula Vigésima Tercera numeral 23.3 y 23.4. **Obligación modificada por el Artículo Sexto de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007.**	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica			
9.8. Enviar una vez se surta la ejecutoria de este acto administrativo a las organizaciones e instituciones más representativas, incluidas las JAC, de los municipios de Becerril, La Jagua de Ibirico y El Paso, un oficio donde se comunique la decisión tomada por la autoridad ambiental y se convocará en cada una de ellas a una reunión de información donde se explicarán los impactos, medidas de manejo, programa de gestión social de la empresa y canales de comunicación empleados para la interlocución.	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
9.9. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental "ICA", un balance de la gestión social, en la cual se incluya entre otros: un análisis comparativo entre los impactos ambientales previstos y los que se han presentado durante la ejecución del proyecto, dificultades presentadas y medidas adoptadas para superarlas, análisis de los resultados de las medidas de compensación, indicadores para el seguimiento y la evaluación de la efectividad de cada programa del PGS y ajuste de las medidas de acuerdo con los cambios identificados, los cuales deben valorarse secuencialmente para verificar su carácter positivo o negativo.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica			
9.10. Entregar a este Ministerio cada dos años una evaluación ex - post de la implementación del Plan de Gestión social desarrollado en el Área del proyecto, incluyendo los soportes documentales de las actividades realizadas, en el marco de los diferentes proyectos que conforman el Plan de Gestión Social.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La evaluación ex post tiene una periodicidad de 2 años, por lo que la Sociedad C.I PRODEO S.A presentó en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA N°10 con radicado 2018052829-1-000 del 30 de abril de 2018, el último informe EVA EXP 2016-2017, adjunto en el *anexo 5 Social/08.Evaluación P Sociales*, que contiene información relacionada con la presente obligación. La próxima entrega de la evaluación Ex post debe realizarse en el ICA 12, el cual debe ser radicado en el año 2020, con información de la gestión de los años 2018 y 2019. Sin embargo, debido a que el titular del instrumento ambiental aún no ha entregado el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al periodo de gestión del año 2019, porque se encuentra en el tiempo establecido para hacerlo, no hay soportes documentales que den cuenta de los avances relacionados con el cumplimiento de la presente obligación. Por lo anterior, la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento con vigencia 2019.			
9.11. Realizar cada año con los representantes de las áreas de Influencia indirecta y directa la socialización de las actividades desarrolladas, los logros, efectividad y ajustes de los programas adelantados dentro del PGS.	**Permanente**	N/A	SI
Consideraciones:			

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
9.13. Implementar el programa de prospección arqueológica a la totalidad de las áreas que serán intervenida en la ejecución de las actividades del proyecto, para lo cual debe obtener la respectiva Licencia de Estudio Arqueológico expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ICANH. Copia del informe final y del concepto debe ser entregado a este Ministerio.	Permanente	N/A	N/A
Consideraciones: Las obligaciones del programa de manejo arqueológico son competencia del Instituto Colombiano de Antropología e Historia, por tanto, no hacen parte de las acciones de seguimiento de esta Autoridad Nacional. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
ARTICULO CUARTO. - *La empresa C.I. PRODECO S A. deberá en desarrollo del seguimiento ambiental del proyecto minero presentar anualmente un informe de cumplimiento ambiental en formato análogo (papel) y digital, con base en los formatos elaborados por este Ministerio, según el manual de seguimiento ambiental de proyectos del año 2002. Dicho informe se debe presentar dentro de los meses de enero y febrero de cada año, con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, incluyendo los análisis, soportes y estado de avance o implementación de cada una de las medidas de manejo, según la frecuencia que corresponda.* *En los respectivos informes de cumplimiento ambiental se deben adjuntar copia de todos los actos administrativos por medio de los cuales la Corporación Autónoma Regional del Cesar — CORPOCESAR, o la autoridad competente otorga los diferentes permisos, concesiones o autorizaciones vigentes para la afectación de los diferentes recursos naturales renovables.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
ARTÍCULO QUINTO*.- Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A, para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), tenga en cuenta los*	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
siguientes aspectos y presente la siguiente información: *1. Con base en los análisis y consideraciones de este Ministerio, realizar las complementaciones, precisiones y ajustes a los mapas de geomorfología, edafología y uso del suelo.*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó el proyecto en el sentido de autorizar la intervención de nuevas áreas, actualizo línea base, área de influencia, zonificación ambiental, impactos y planes de manejo ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2. Presentar los costos incurridos y su proyección a lo largo de la implementación del Plan de Manejo Ambiental de manera consolidada, relacionándolos con su cantidad y porcentaje sobre la tonelada de carbón explotado y ubicado en puerto.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó el proyecto en el sentido de autorizar la intervención de nuevas áreas, actualizo línea base, área de influencia, zonificación ambiental, impactos y planes de manejo ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3. Para cada uno de los recursos naturales utilizados por el proyecto, presentar el diseño y propuesta de indicadores de la eficiencia en el uso y manejo de los mismos por cada tonelada de carbón extraída. Dichos indicadores deben involucrar al menos: A) Volumen de agua superficial y subterránea captada. B) Volumen de agua reutilizada. C) Volumen de agua doméstica vertida. D) Volumen de agua de minería vertida. E) Volumen de agua industrial vertida. F) Volumen de suelo orgánico afectado. G) Volumen de suelo orgánico en bancos disponible. H) Áreas por tipo de vegetación afectada. I) Volumen de biomasa afectada. J) Toneladas de Partículas suspendidas totales aportadas en las estaciones. Las cifras se deben tomar a partir de los promedios anuales registrados.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó el proyecto en el sentido de autorizar la intervención de nuevas áreas, actualizo línea base, área de influencia, zonificación ambiental, impactos y planes de manejo ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
4. Los mapas de uso potencial del suelo postminería, incluyendo el proyecto, mostrando los estados del cierre cada cinco años y el cierre final del mismo.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones:			

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó el proyecto en el sentido de autorizar la intervención de nuevas áreas, actualizo línea base, área de influencia, zonificación ambiental, impactos y planes de manejo ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
5. Con base en las consideraciones realizadas por el MAVDT para cada una de las fichas (proyectos o programas) propuestas por la empresa, allegar la localización todas las parcelas, sitios o lugares de monitoreo sobre la cartografía, incluyendo las coordenadas, parámetros, metodologías y resultados a ser comparados con los registros históricos.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó el proyecto en el sentido de autorizar la intervención de nuevas áreas, actualizo línea base, área de influencia, zonificación ambiental, impactos y planes de manejo ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
6. Información sobre las áreas de pit, retrollenado y botaderos, presentando los perfiles longitudinales y transversales que se pretendan establecer para las diferentes geoformas conformadas por el proyecto minero. Tal información debe presentarse de manera anual para los primeros 5 años, y con periodos quinquenales hasta el final del proyecto minero. La escala de presentación debe permitir la lectura e interpretación de las diferentes obras y actividades a realizar en las diferentes áreas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó el proyecto en el sentido de autorizar la intervención de nuevas áreas, actualizo línea base, área de influencia, zonificación ambiental, impactos y planes de manejo ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTICULO SEXTO. - *Requerir a la empresa C.I."PRODECO S A, para que como medida de compensación por la afectación a la cobertura vegetal presente y ejecute un programa de compensación por la afectación que se realice en lo sucesivo a la cobertura vegetal y que no se encuentre autorizada o aprobada por la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR. Dichos programas deben incluir por lo menos lo siguiente:* *1. La plantación o establecimiento de la cobertura vegetal dentro del área de influencia del proyecto minero de una superficie equivalente a las condiciones y características por cada unidad de área intervenida o afectada de bosque de galería, bosque intervenido, sabana arbolada y rastrojo.*	Permanente	N/A	SI

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
2. La superficie equivalente se calculará con base en las coberturas vegetales efectivamente afectadas o taladas por ocasión del proyecto. Dichas superficies son adicionales a las medidas de recuperación, rehabilitación o restauración desarrolladas por la empresa en las áreas afectadas por el proyecto. *3. No obstante lo anterior, de conformidad con el mantenimiento y desarrollo alcanzado en las diferentes áreas rehabilitadas, el área que resulte como medida de compensación por la afectación al recurso forestal se podrá disminuir de manera proporcional, siempre que las diferentes coberturas que se establezcan forestal alcancen una condición similar o mejor a la encontrada en cada cobertura vegetal antes de la intervención adelantada por el proyecto, tomando como referencia las siguientes cifras indicadoras a través de los inventarios estadísticos de la vegetación:* *3.1. Estructura (número de árboles, área basal y, o volumen total) mayores o iguales al 85%, sobre los valores encontrados antes de la intervención o línea base levantada de bosques intervenidos, bosques de galería, rastrojo y sabanas arboladas.* *3.2. La composición en número de especies, no podrá ser menor al 20% del registro levantado en la línea base para cada cobertura.* *3.3. Para efectos de cruce o ponderación entre las diferentes coberturas vegetales, las condiciones y características encontradas en el inventario o línea base reportada de las coberturas de bosque intervenido o bosque de galería se podrán equiparar con el resto de coberturas, según la proporción realmente establecida.* *3.4. Para aceptar las condiciones de disminución antes mencionadas, se deben presentar a este Ministerio para su pronunciamiento, los soportes técnicos de campo que garanticen la capacidad de uso productivo y, o protector y sostenible del terreno, a través de métodos validados o*			

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
reconocidos por las autoridades ambientales o por los organismos oficiales o entidades ampliamente identificadas en el campo agropecuario y, o forestal. *4. Antes de iniciar con la reforestación por compensación de la afectación de la cobertura vegetal, la Empresa debe entregar al MAVDT y a la Corporación, dentro del año siguiente a la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto, un plan general de ejecución concertado con CORPOCESAR, el cual deberá ser ajustado y precisado anualmente cuando aplique, en los informes de cumplimiento ambiental que se presenten a las autoridades ambientales para el respectivo seguimiento. Dicho plan general de compensación incluirá al menos: los lugares o áreas seleccionadas, las especies vegetales a utilizar, el cronograma semestral a desarrollar, las metas propuestas a verificar en el cronograma y las medidas de manejo a seguir.* *5. El inicio de las actividades de compensación por afectación a la cobertura vegetal será a más tardar, dos (2) años después de ocurrida la intervención de la vegetación, para lo cual la empresa deberá entregar dentro de los informes de cumplimiento ambiental, los reportes de intervención y estado de avance de ejecución de las medidas compensatorias. En el evento de no poderse iniciar dicha compensación dentro del plazo antes señalado, la empresa deberá justificar técnica y ambientalmente el inicio de la compensación, incluyendo la programación respectiva para cumplir con todas las obligaciones derivadas del PMA y el presente concepto.* *6. Durante el periodo de mantenimiento se deben presentar a la Corporación y al MAVDT los informes de desarrollo y manejo de la cobertura, dentro de los informes de cumplimiento ambiental, los cuales deben incluir al menos lo siguiente:* *A) Nombre del predio y del propietario. B) Superficie plantada con sus fechas. C) Número de especies y ejemplares plantados por áreas. D) Alturas y diámetros por especie. E) Estado fitosanitario por especie (presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas). F) Obras y*			

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
actividades realizadas y programadas. G) Registros fotográficos de las especies y lotes. H) Ubicación de los lotes en planos a escala mayor o igual a 1: 10.000; de tal forma que se localicen e identifiquen todas las actividades y obras realizadas. *Los mapas o planos deberán incluir las convenciones utilizadas por el IGAC para permitir su interpretación y ubicación en la zona. H) Los informes de avance deben ir consolidando la información relevante de los anteriores informes. I) La información cuantitativa que se reporte en los diferentes informes de cumplimiento sobre el manejo de la cobertura deberá soportarse con base en un error de muestreo menor al 15% y una probabilidad del 95%, localizando las parcelas de muestreo. En su defecto se deberá realizar el inventario al 100%. J) La empresa será responsable por el adecuado desarrollo o crecimiento de los ejemplares, por lo cual deberá implementar las diferentes campañas de fertilización, control de incendios, plagas, animales y enfermedades, de acuerdo con las condiciones y características de las especies y el área. K) Las especies exóticas, no podrán sobrepasar el 30% del total de los ejemplares plantados.* *7. Permisos, concesiones y autorizaciones a gestionar ante la Autoridad Ambiental Competente.* *Parágrafo 1. La Empresa C.I. PRODECO S A., como parte de la medida compensatoria que resulte por la afectación de la cobertura vegetal, deberá desarrollar en un área de 70 hectáreas, un programa de compensación en el ecosistema estratégico de la parte media y alta de las Cuencas de los ríos Tucuy y Maracas.* **Este parágrafo fue adicionado por el artículo Primero de la Resolución 1453 del 15 de agosto de 2008**			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTICULO SÉPTIMO. - *La empresa C.I. PRODECO S.A. deberá adelantar en un término no mayor de tres*	N/A	N/A	NO

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
(3) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, las gestiones correspondientes ante la autoridad ambiental competente, según lo establecido en el Decreto 1541 de 1978, con el objeto de obtener las concesiones de aguas subterráneas provenientes de las aguas subterráneas captadas en los tajos, achiques o desagües de la mina. Tales aguas deben ser objeto de la respectiva concesión, siempre y cuando sean destinadas o usadas para el control de polvo, humectación de carbón, riego o demás actividades inherentes o asociadas al proyecto minero.			
Consideraciones: Teniendo en cuenta que mediante la Resolución 295 de 2007 expedida por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, todos los permisos de uso y/o aprovechamiento de los proyectos de carbón del departamento del Cesar, pasaron a ser competencia del citado Ministerio, hoy a cargo de ANLA, la verificación del cumplimiento del presente obligación no aplica. Por lo anterior se da por concluida no ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO OCTAVO.- *Autorizar a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ampliación del proyecto minero propuesto a través de los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los Nos. 4120-E1-88812 y 4120-E1-123491, en cuanto a la construcción y operación de la vía férrea y su Loop y la ampliación de la Mina Calenturitas hacia el norte involucrando el desarrollo del Sector A. Esta ampliación hacia el Norte, seguirá el diseñó minero establecido en los planos finales denominados "Secuencia Minera Año 2007 - Secuencia Minera Año 2029", adjuntos a la radicación 4120-E1-116564 de 10/10/08 y la memoria técnica presentada en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07, 4120-E1-72695 de 01/06/0 y 4120-E1-116564 de 10/10/08. Esta ampliación conllevará la ejecución de las siguientes actividades:* *1. La desviación del caño Caimancito, con el fin de proyectar la construcción del botadero norte, la cual se deberá ejecutar en los términos y especificaciones técnicas establecidas en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07 y 4120-E1-127163 del 05/11/08.* *2. La desviación del río Calenturitas, acogiendo la tercera alternativa de desviación propuesta, la cual establece un trazado de desviación por los costados este y sur del Sector A y comprende dos etapas independientes, de las cuales solo se aprueba la primera etapa, es decir, los tramos 1, 2, 3 y 4. Esta primera etapa está prevista para el año 2009 y recogerá las aguas del río Maracas, continuará hacia el suroccidente para recoger las aguas del río Tucuy y seguirá bordeando el contorno de la mina atravesando la zona que quedará sin explotar entre los denominados tajos A y C hasta descargar nuevamente al río Calenturitas.* *3. Para el tramo 3 de la desviación del río Calenturitas se adopta la alternativa 3, planteada en la radicación 4120_E1-116564 del 10/10/08.* *4. Reintervención del Arroyo Del Medio, en los términos establecidos en la radicación 4120-E1-127163 del 05/11/08 y plano CAL-EIA-PM-M-DV-03* *5. Intervención del Caño Madrid o Delirio.* *Parágrafo: No autorizar la desviación del río Calenturitas en su segunda etapa, correspondiente a los tramos 6 y 7.* **Obligación modificada por el Artículo Séptimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.**			

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO DECIMO PRIMERO.- *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que en un término no mayor de diez (10) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo suspenda las actividades que adelanta en el relleno, e inicie las actividades de clausura, señalizando el área para que sea tenida en cuenta al momento de requerirse el inicio del desarrollo minero del tajo del sector.* *Durante el tiempo que la empresa realice la disposición de residuos sólidos en el área que actualmente utiliza o sitios aledaños, deberá dar cumplimiento en forma inmediata con lo dispuesto en la Resolución 895 de 2007 y la normatividad vigente referente con el manejo y disposición de residuos sólidos."* **Modificado por el Artículo Octavo de la Resolución 1353 de fecha 31 de julio de 2017**.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: La verificación a la presente obligación no aplica por cuanto el relleno sanitario a que refiere la obligación fue clausurado; en la actualidad la disposición de residuos sólidos se realiza en el botadero Occidental del sector CD. Por lo anterior, la obligación se excluye de los próximos seguimientos.			
ARTICULO DECIMO SEGUNDO*.- La actualización del Plan de Manejo Ambiental, no incluye los permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales renovables, los cuales deberán obtenerse, renovarse o modificarse según sea el caso ante este Ministerio en vigencia de la Resolución 295 de 2007 o la Corporación Autònoma Regional del Cesar y presentar a este Ministerio las respectiva copia.*			
ARTÍCULO DECIMO TERCERO.- *La actualización del presente Plan de Manejo Ambiental, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo tanto, éstos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles*			
ARTICULO DÉCIMO CUARTO. - *El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial supervisará la operación y ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución y en el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier contravención a lo señalado anteriormente, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.*			
ARTÍCULO DÈCIMO QUINTO.- *En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no previstos, el responsable del Plan de Manejo Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a este Ministerio para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.* *El incumplimiento de dichas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.*	**Permanente**	SI	SI

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: En desarrollo de la vista de seguimiento ambiental no se apreciaron efectos ambientales no previstos, por lo tanto se da cumplimiento a la obligación para la vigencia 2019.			
ARTICULO DÉCIMO SEXTO. - *La empresa C I. PRODECO S.A., será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado directamente o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar los efectos causados.*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En desarrollo de la vista de seguimiento ambiental no se apreciaron efectos ambientales no previstos, por lo tanto se da cumplimiento a la obligación para la vigencia 2019.			
ARTÍCULO DECIMO SEPTIMO.- *La empresa C.I. PRODECO S.A, deberá informar por escrito a los contratistas y, en general, a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en la presente Resolución, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica			
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO.- *El establecimiento del presente Plan de Manejo Ambiental ampara únicamente las obras o actividades descritas en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente providencia. Cualquier modificación a las condiciones de la presente Resolución o al Plan de Manejo Ambiental, deberá ser informado a este Ministerio para su evaluación y aprobación.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica			
ARTICULO DÉCIMO NOVENO. - *El establecimiento del presente Plan de Manejo Ambiental no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO VIGÉSIMO. - *La empresa C.I. PRODECO S.A, en desarrollo de las operaciones mineras adelantadas conforme al Plan de Manejo Ambiental que se actualiza, deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de su vinculación contractual.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO. *-El establecimiento del Plan de Manejo Ambiental contenido en la presente resolución, se otorga por el tiempo de duración del proyecto.*			

7.2 Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008. "Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental, se autoriza una actividad y se toman otras determinaciones".

La verificación de las obligaciones del numeral 2 del artículo quinto y del artículo sexto no aplica, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas a través del Auto 2353 del 22 de julio de 2011 y, por lo tanto, son excluidas del presente Concepto Técnico.

El Numeral 1, numeral 2, numeral 3 literal a, b, c, d del artículo primero de la Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Obligación Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa C.I. PRODECO S.A., a través de la Resolución 0895 del 24 de mayo de 2007, modificada por las Resoluciones 1353 del 31 de julio de 2007 y 2178 del 13 de diciembre de 2007, en el sentido de autorizar a la empresa C.I. PRODECO S. A., la operación de la vía férrea y su Loop, para el desarrollo de la actividad minera realizada en la Mina Calenturitas en jurisdicción del municipio de El Paso en el Departamento del Cesar.*			
PARÁGRAFO. - *La Autorización que se otorga a la empresa C.I. PRODECO S.A., para la construcción y operación de la vía férrea y su Loop, sujeta a la empresa al cumplimiento de las siguientes actividades y obligaciones:* *1. El cumplimiento de las medidas de manejo ambiental propuestas por la empresa C.I. PRODECO S A., para la operación de la vía férrea y loop, para lo cual se deberá tener en cuenta la ejecución de las actividades, características generales, áreas y localización indicadas en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto y las demás obligaciones específicas establecidas en el presente acto administrativo.*	**Permanente**	**N/A**	**SI**
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica			

Obligación Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008	Carácter	Cumple	Vigente
2. La empresa deben aplicar de manera estricta las medidas de control de emisiones propuestas, con el fin de mantener las concentraciones de los contaminantes generados durante las actividades autorizadas dentro de los límites fijados por la ley.	**Permanente**	NA	SI
Consideraciones: Dentro de la visita se realizó seguimiento a cada una de las medidas establecidas dentro del Plan de Manejo Ambiental para material particulado establecida mediante Resolución 453 de 28 de abril de 2016, como se presentó en el numeral 3.2 del presente Concepto técnico. No obstante, lo anterior esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3. La empresa debe implementar las siguientes medidas tendientes a evitar la caída de carbón al suelo y/o cuerpos de agua localizados a lo largo en el corredor férreo, así como la emisión de partículas del mineral al aire, procedentes de los vagones del tren carbonero: *a) En las operaciones de cargue limitar el llenado de las góndolas hasta el nivel más bajo práctico, con el fin de reducir la exposición del carbón cargado al viento y al flujo de aire creado por la velocidad del tren.*	**Permanente**	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada al proyecto minero se observó que en el área de cargue del tren y Loop férreo al momento no se generan derrames de carbón por exceso de llenado de los vagones, como se puede observar dentro del numeral 3.2 del presente concepto técnico. Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.			
b) Compactar la capa superior de carbón de manera tal que el material cuente con la suficiente resistencia al flujo del aire.	**Permanente**	SI	SI
Consideraciones: Como se presentó dentro del numeral 3.2 del presente concepto técnico, dentro de la visita realizada de seguimiento ambiental se observó el sistema de cargue de los vagones del tren el cual a su vez cuenta con un compactador mecanizado para evitar posibles emisiones de material resuspendido. Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.			
c) Durante la etapa de cargue de carbón, la empresa debe efectuar el rociado con agua, sobre el carbón para mejorar la resistencia de las capas superiores al flujo de aire y adicionalmente realizar la limpieza externa de los vagones en la mina, de tal manera que no se evidencien trazas de carbón en los mismos.	**Permanente**	SI	SI
Consideraciones: Como se indicó anteriormente dentro de la visita de seguimiento se pudo observar el sistema de cargue de carbón en el cual se cuenta con aspersores de agua que generan la humectación del carbón depositado en el tren.			

Obligación Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008	Carácter	Cumple	Vigente
Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.			
d) Efectuar la limpieza tanto interna como externa de los vagones antes de salir del puerto, de manera tal, que se garantice que no queden trazas de carbón en los mismos.	**Permanente**	SI	SI
Consideraciones: Al momento del cargue a cada vagón con el que cuenta el tren se genera dentro del sistema de cargue un lavado de las orillas del vagón y de las partes laterales del mismo con el fin de que no se presenten residuos en dichas partes que puedan generar una emisión por material resuspendido. Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.			

7.3 Resolución 464 del 6 de marzo de 2009. "Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones"

La verificación de las siguientes obligaciones no aplica, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas a través de actos administrativos posteriores y, por lo tanto, son excluidas del presente Concepto Técnico:

- ✓ Subnumerales 1.1, 1.2 y 1.3, del numeral 1, del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (dados por cumplidos mediante Auto 2353 del 22 de julio de 2011).
- ✓ Parágrafo del numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (dado por cumplido mediante Auto 2167 del 13 de julio de2012).
- ✓ Primer acápite, Parágrafo Dos del numeral 2.7.2 del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (dado por cumplido mediante Autos 2353 del 22 de julio de 2011 y 2167 del 13 de julio de2012).
- ✓ Subnumerales 2.14.1 y 2.14.2, del numeral 2, del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (dados por cumplidos mediante Auto 2167 del 13 de julio de 2012).
- ✓ Numerales 1 y 2 del artículo décimo primero de 464 del 6 marzo de 2009 (dados por cumplidos mediante Autos 2353 del 22 de julio de 2011 y 2167 del 13 de julio de 2012).
- ✓ Numeral 9 del artículo décimo primero de 464 del 6 de marzo de 2009 (dado por cumplido mediante Auto 2353 del 22 de julio de 2011).
- ✓ Numeral 2.21, subnumeral 2.21.1 del Artículo Decimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.
- ✓ Numeral 8 del artículo décimo primero de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, modificado por el artículo tercero de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.
- ✓ El Numeral 2.14. 1 del Artículo Tercero, Numeral 2, 2.1, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8, 2.1.9, 2.1.10, 2.1.12, 2.1.14, 2.1.15, 2.1.16, 2.14.1, 2.14.2 y 2.20 del Artículo Decimo de la Resolución 464 de 2009, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016.

- ✓ El Numeral 2, subnumerales 2.1.1 al 2.1.16; subnumerales 2.19 y 2.20 del artículo decimo, Numeral 13, 14 y 15 del artículo decimo, Numeral 2.21, subnumeral 2.21.1 del Artículo Decimo, Numeral 3, Artículo Decimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, fueron dados por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018.

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO.- *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa C.I. PRODECO S.A., a través de la Resolución 0895 del 24 de mayo de 2007, modificada por las Resoluciones No. 1353 del 6 de agosto de 2007 y 2178 del 13 de diciembre de 2007, en el sentido de autorizar a la empresa C.I. PRODECO S.A., "la ampliación del pit de explotación y la desviación de los ríos Calenturitas, Tucuy, Maracas y Arroyo Caimancito", para el desarrollo de la actividad minera realizada en la Mina Calenturitas en jurisdicción del municipio de El Paso en el Departamento del Cesar.*			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Modificar el Artículo primero de la Resolución 895 del 24 de mayo del 2007, el cual quedan así:* *"ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar la Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, mediante la cual la Corporación autónoma regional del Cesar — CORPOCESAR, estableció a la empresa C.I PRODECO S.A. el plan de manejo ambiental para las operaciones mineras adelantadas en la mina calenturitas, en el sentido de actualizar el señalado plan, conforme a las operaciones mineras actuales que comprenden un volumen de explotación superior a las 800.000 toneladas/año, de acuerdo a los estudios y documentos entregados por la empresa el 16 de agosto de 2007, julio 1 de 2008, octubre 10 de 2008, noviembre 5 de 2008 y enero 8 de 2009, mediante oficios radicados con los Nos. 4120-EI-84552, 4120-EI-72695, 4120- E1-116564, 4120-EI-127163 y 4120-EI-1788, respectivamente."* *"PARÁGRAFO. - La actualización del plan de manejo ambiental que se establece en el presente Artículo cobija lo concerniente a la operación actual minera, la construcción y operación de un tramo de vía férrea y Loop de cargue, la ampliación hacia el norte del pit de explotación de la mina y la desviación de los ríos Calenturitas, Tucuy y Maracas en su primera etapa (correspondiente a los tramos 1, 2, 3 y 4) y del Arroyo Caimancito."*			
ARTÍCULO TERCERO. - *Modificar el Artículo Segundo de la Resolución 895 del 24 de mayo del 2007, el cual quedara así.* *"ARTÍCULO SEGUNDO. - La empresa C.I. PRODECO S.A. deberá dar cumplimiento a las medidas de manejo ambiental y plan de monitoreo propuesto en los documentos con radicados No 4t20-EA-84552 de 16 de agosto de 2007, 4120-E1-72695 de julio 1 de 2008 y 4120-E1-116564 de octubre 10 de 2008 y 4120-E1-127163 de noviembre 5 de 2008, referidos a la "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental mina Calenturitas", los que remplazan en su conjunto a los presentados en los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los Nos. 4120-E1-888J2 y 4120-E1-123491, respectivamente. A continuación,*	Permanente	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
se relacionan los programas de manejo ambiental y el plan de monitoreo propuesto por la empresa e impuestos por este Ministerio.'			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
ARTICULO CUARTO.- *Modificar el artículo Tercero de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007, cambiando los subnumerales 1.1 y del 1.3 al 1.7, el subnumeral 1.10, el numeral 5 y los subnumerales 9.6 y 9.7 del artículo Tercero los cuales quedarán así:* "ARTÍCULO TERCERO.- Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A. para que implemente y reporte documentalmente en el próximo informe de cumplimiento ambiental la información que se relaciona a continuación; excepto las obligaciones sobre las cuales se determina un término específico para su cumplimiento, para las cuales se tendrá que reportar en los mencionados informes su estado de avance:*(…)*			
Consideraciones: el cumplimiento de la presente obligación se realiza en desarrollo del Artículo Tercero de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007.			
ARTÍCULO QUINTO.- Modificar el numeral quinto del artículo Tercero de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007, el cual quedará así: *(……)* *"5. Manejo de explosivos y Vibraciones."* *La empresa debe presentar junto con los informes de cumplimiento ambiental y una vez entre en operación el Sector A, la actualización del estudio titulado: "Estudio de Frecuencias Naturales, Monitoreos Sismográficos Producidos por las Voladuras y Levantamiento de Condiciones Estructurales", con el fin de establecer los efectos adicionales que pueda generar la entrada en operación de este nuevo sector."*			
Consideraciones: el cumplimiento de la presente obligación se realiza en desarrollo del Artículo Tercero de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007			
ARTÍCULO SEXTO.- *Modificar los subnumerales 9.6 y 9.7 del artículo Tercero de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007, los cuales quedarán así:* *(……..)* "9.6 Presentar a este Ministerio anualmente un informe sobre la inversión realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89 celebrado con MINERCOL, en lo referente a la inversión realizada en desarrollo regional, de acuerdo con la Cláusula DECIMA QUINTA , numeral 15.3.1". "9.7. Presentar a este Ministerio anualmente un informe sobre la generación de empleo realizada dentro de las obligaciones contractuales establecidas en el Contrato Minero No 044/89 celebrado con MINERCOL, de acuerdo con la Cláusula Vigésima Tercera numeral 23.3 y 23.4."			
Consideraciones: el cumplimiento de la presente obligación se realiza en desarrollo del Artículo Tercero de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007			
ARTÍCULO SEPTIMO.- Modificar el Artículo Octavo de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007, el cual quedará así: *"ARTÍCULO OCTAVO.- Autorizar a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ampliación del proyecto minero propuesto a través de los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los Nos. 4120-E1-88812 y 4120-E1-123491, en cuanto a la construcción y operación de la vía férrea y su Loop y la ampliación de la Mina Calenturitas hacia el norte involucrando el desarrollo del Sector A. Esta ampliación hacia el Norte, seguirá el diseñó minero establecido en los planos finales denominados*			

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
"Secuencia Minera Año 2007 - Secuencia Minera Año 2029", adjuntos a la radicación 4120-E1-116564 de 10/10/08 y la memoria técnica presentada en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07, 4120-E1-72695 de 01/06/0 y 4120-E1-116564 de 10/10/08. Esta ampliación conllevará la ejecución de las siguientes actividades: *(…)*			
ARTÍCULO OCTAVO.- Modificar el Artículo Noveno de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007, en el sentido de cambiar el numeral 3 y adicionar un nuevo numeral (5) cual quedará así: *ARTÍCULO NOVENO.- La empresa C.I. PRODECO S.A., deberá en relación con los permisos, concesiones y autorizaciones emitidos por la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR, y que se relacionan directamente con el Plan de Manejo Ambiental que se actualiza, allegar la siguiente información e implementar las siguientes acciones:* *(……..)* *"3. En cuanto a la ocupación de cauces."* *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A. para que adelante la solicitud de ocupación de cauce, para la construcción del puente sobre el canal de desviación del río calenturitas, Tramo 3, el cual comunicará el sector C con el Sector A y para la construcción de todos los box culverts de las vías internas, siguiendo los procedimientos que al respecto tiene este Ministerio (Formularios Únicos Nacionales), describiendo las obras típicas a construir, la temporalidad y procedimientos constructivos e identificando y caracterizando la dinámica fluvial de los posibles tramos o sectores a ser intervenidos."* *(……..)* *"5. En cuanto a Materiales de construcción."* *Indicar el origen de los materiales de construcción (arenas, recebos, piedra, etc) que serán utilizados en la construcción de todas las obras civiles que se plantean en el proyecto, los cuales deberán contar con las respectivas autorizaciones para su beneficio (título minero, licencia ambiental)."*			
Consideraciones: el cumplimiento de la presente obligación se realiza en desarrollo del Artículo Noveno de la resolución 895 del 24 de mayo del 2007.			
ARTÍCULO NOVENO. - *Se entiende que todos los aspectos contemplados en la Resolución 0895 del 24 de mayo de 2007, modificada por las Resoluciones 1353 de agosto 6 de 2007, 2178 de diciembre 13 de 2007 y 1928 de octubre 31 de 2008, y que no hayan sido modificados por el presente Acto Administrativo continuarán vigentes para todos sus efectos.*			
ARTÍCULO DÉCIMO. - *Se requiere a la empresa C.I PRODECO S.A. dar cumplimiento adicionalmente a las siguientes exigencias, términos y condiciones:* *2 Respecto a las Medidas de Manejo Ambiental.* *a. En cuanto a la ficha PMA-CAL-F-01 Aire (Plan de manejo para material particulado y ruido).* *2.1.1 Implementar un programa de mantenimiento de maquinaria, equipos y*	Permanente	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
vehículos que operen en el Área minera con el fin de minimizar la emisión de gases.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.2 Instalar sistemas de control en las Áreas de beneficio de carbón y cubrimiento de todas las bandas transportadoras, dicho requerimiento aplica para los equipos donde técnicamente sea factible el cubrimiento de las bandas, en los puntos donde no haya cubrimiento se debe aplicar riego con el fin de que el carbón permanezca húmedo (en una proporción equilibrada de manera que no afecte la calidad del carbón). *Modificado por el Artículo Primero de la Resolución 1212 del 23 de junio de 2009.*	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.3 Implementar estrictas medidas de control de velocidad y señalización en las vías internas y áreas de la mina que son transitadas por vehículos.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.4 instalar sistemas de riego en los centros de acopio de carbón, así como colectores de polvo en los equipos de extracción y beneficio de carbón.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.5 Aplicar agua en los puntos de transferencia y manipulación del carbón que presentan mayor potencialidad de emisión de material particulado.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.6 Efectuar el riego controlado de áreas de tránsito del patio de acopio y de pilas de carbón, buscando asegurar un contenido de humedad adecuado, según las características del carbón.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
2.1.7 Minimizar las operaciones de remanejo y el tiempo de retención del carbón en patios de acopio, con el fin de prevenir la generación de polvillo.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.8 Cuando se proyecten tiempos prolongados de permanencia de carbón en patios de acopio, efectuar su almacenamiento en pilas debidamente conformadas, humectadas y compactadas, con el fin de reducir las emisiones de material particulado.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.9 Asegurar que el proceso de deforestación se realice en las áreas estrictamente autorizadas, con el fin de evitar áreas expuestas a la acción del viento no requeridas.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.10 Implementar un sistema de control de emisiones durante la descarga de estériles en los botaderos; establecer un indicador de eficiencia de la medida, el cual deberá ser reportado en el primer informe de cumplimiento ambiental.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.11 En las áreas de botadero de material estéril se debe realizar riego permanente como medida de control de emisiones, estas áreas se deben incluir en el plan de riego propuesto en esta ficha.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.12 Las labores de riego propuesta en el plan de manejo deben ser reforzadas con el uso de surfactantes, la empresa debe remitir en los informes de cumplimiento ambiental información sobre el tipo de surfactante a utilizar, cantidades, áreas y frecuencias de aplicación.	Permanente	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.13 Las Áreas o centros de acopio de materiales susceptibles de generar emisiones atmosféricas deben contar con barreras que permitan el control de emisiones atmosféricas. Mientras las barreras vivas propuestas en el plan de manejo ambiental alcanzan la altura mínima para que cumplan con su función como control de emisiones, se debe adecuar una barrera artificial en el costado que queda expuesto a la acción directa del viento. La barrera viva propuesta en el Plan de Manejo Ambiental debe establecerse de manera periférica al patio de acopio. *Las barreras tanto físicas como vivas se deben establecer sobre un terraplén de por lo menos 1.5 metros de altura y un ancho de banca mínimo de 8 metros, las alturas de las barreras a establecer deben superar la altura de las pilas de almacenamiento y la barrera viva debe contar como mínimo con tres hileras de árboles sembradas al tres bolillo, donde la hilera central este conformada por especies vegetales de porte arbóreo.* **Modificado por el Artículo Tercero de la Resolución 1212 del 23 de junio de 2009.**	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.14 En las pilas de carbón conformadas en los patios de almacenamiento se debe evitar la conformación de aristas o formas agudas, con el fin de evitar la emisión de material particulado por acción del viento.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.1.15 La medida de establecimiento de barreras vivas en las poblaciones de Boquerón y Plan Bonito propuesta en la ficha como proyecto 8, debe ser replanteada aplicándola en la vía del carbón en el tramo a lo largo de la concesión minera de la mina Calenturitas, con	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
el fin de proteger la población dispersa asentada a lo largo de la vía.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1.16 Realizar las siguientes medidas tendientes a evitar la caída de carbón al suelo y/o cuerpos de agua localizados a lo largo en el corredor férreo, así como la emisión de partículas del mineral al aire, procedentes de los vagones del tren carbonero: • *En las operaciones de cargue permitir el llenado de las góndolas por debajo del nivel práctico, con el fin de reducir la exposición del carbón cargado al viento y al flujo de aire creado por la velocidad de tránsito del tren.* • *Compactar la capa superior de carbón de manera tal que el material cuente la suficiente resistencia al flujo del aire.* • *Efectuar el rociado de agua al tope de los vagones cargados, para mejorar la resistencia de las capas superiores de carbón al flujo de aire y adicionalmente, realizar la limpieza externa de los vagones en la mina, de tal manera que no se evidencien trazas de carbón en los mismos.* • *Efectuar la limpieza tanto interna como externa de los vagones antes de salir del puerto, de manera tal, que se garantice que no queden trazas de carbón en los mismos.* • *Las demás que establezca la ley y las que se hayan estipulado de forma particular a la empresa transportadora.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.2 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-F-02 Aguas. Plan de manejo para control de aguas. *2.2.3 Implementar en las descargas de los sistemas de tratamiento, estructuras de aforo de caudales que permitan llevar el registro de los caudales vertidos al sistema de drenaje natural del área, así como el registro del volumen de agua de las lagunas que se utiliza*	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
para las actividades de riego y humectación de vías.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.3 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-F-02 Aguas (Plan de manejo tratamiento de aguas). *2.3.1 Adjuntar manejo, puntos de tratamiento y vertimiento del Sector A, para las aguas de pit y de botadero.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.3.2 Implementar en las descargas de los sistemas de tratamiento, estructuras de aforo de caudales que permitan llevar el registro de los caudales vertidos al sistema de drenaje natural del área, así como el registro del volumen de agua de las lagunas que se utiliza para las actividades de riego y humectación de vías; incorporado al balance hídrico global de la operación minera.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.4 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-F-04 Agua (desviación del río Calenturitas). *2.4.1 Dar estricto cumplimiento a lo planteado en este programa y adicionalmente inspeccionar cambios en la morfología del cauce para identificar procesos de agradación o degradación del canal en el tiempo y de esta manera poder implementar de manera oportuna las medidas de manejo a que hubiere lugar.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.5. En cuanto a la ficha PMA-CAL-F-05 Sólidos. Plan de manejo para tratamiento de	Permanente	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
residuos sólidos. *2.5.1 Las empresas externas contratadas para el manejo de residuos peligrosos deben contar con las autorizaciones ambientales necesarias para su funcionamiento de acuerdo con la legislación vigente.*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.5.2 Incluir en los Informes de Cumplimiento Ambiental, certificación o acta donde conste: lugar y fecha de entrega; cantidad, volumen o peso por tipo de residuo; fechas de transporte y disposición final; personas que intervienen; Caracterización de los procesos utilizados para garantizar la disposición final de manera segura, ambiental y sanitariamente, se debe anexar copia de las licencias ambientales o permisos otorgados a las empresas encargadas de la disposición de estos residuos.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.5.3 El manejo de los residuos peligrosos generados en la mina se debe realizar cumpliendo con lo establecido en el Decreto 4741 de 2005, por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejó de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.6 En cuanto a la ficha PMA-CAL-F-05 Almacenes y talleres. Plan de manejo para el mantenimiento de áreas de mantenimiento, talleres y almacenes. *2.6.1 Todas las sustancias químicas usadas en la etapa de explotación minera deben contar con las hojas de seguridad actualizadas, que*	Permanente	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
sirvan de consulta al personal que las manipula. En las áreas de almacenamiento de sustancias químicas se debe contar con dichas hojas de seguridad.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.6.2 En todos los sitios o áreas donde se manejen o almacenen hidrocarburos, elementos o materiales que puedan contaminar o degradar los recursos naturales renovables, se debe disponer de las estructuras de confinamiento impermeables o sobre placas de concreto, conectados a trampas de grasas para su posterior entrega a los sistemas de tratamiento. El sistema implementado deberá dimensionarse con una capacidad mínima del 110%, valorando las condiciones de contingencia por efecto de una lluvia extrema en un periodo de retorno mayor a 25 años.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.7 en cuanto a la ficha PMA-CAL-B-01 Suelos (Rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera). *2.7.1 Disponer sobre las áreas a ser restauradas (1.634,75 ha sin incluir la correspondiente a infraestructura, área reportada por la empresa en documento con radicado 4120- E1-127163 de noviembre 5 de 2008), previa reconformación morfológica, una capa de suelo superior a los 15 cm. dependiente del tipo de cobertura vegetal a ser establecida. Lo anterior basado en la información reportada por la empresa sobre la cantidad ofertada de suelo y el área programada para fines de revegetalización.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.7.2 Lograr la rehabilitación de las diferentes áreas intervenidas o alteradas por el Proyecto	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
minero, tomando en cuenta el uso sostenible posterior a la minería, sin que se lleguen a causar deterioros o alteraciones perjudiciales al medio ambiente circundante. Para el efecto se deberán incorporar criterios de uso sostenible en las áreas restauradas o rehabilitadas teniendo en cuenta las condiciones sociales, culturales y económicas en el uso potencial y futuro de los suelos en post minería, basados en los resultados obtenidos de los ensayos in situ sobre la capacidad de uso de los mismos, donde se incluya al menos los siguientes criterios: *2.7.2.1 Influencia de la pendiente y de la longitud de la ladera o talud en la conservación y desarrollo de los suelos aplicados para la rehabilitación o conservación. Para lo anterior se debe utilizar el ángulo propuesto por la Empresa, incluyendo dos niveles de inclinación con valores menores a 33%; los cuales se deben seleccionar las coberturas vegetales, usos y las condiciones críticas o umbrales de falto por falta de cobertura vegetal protectora.*			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.7.2.2 Realizar ensayos de suelos, referente a los espesores mínimos que deben ser aplicados en las áreas a ser restauradas, para garantizar a mediano o largo plazo el establecimiento de coberturas vegetales protectoras y productoras, incluyendo adicionalmente al espesor propuesto por la empresa dos espesores de suelo con valores superiores a los 15 cm.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.7.2.3 De las enmiendas o correctivos a ser establecidos por la Empresa para el control de erosión y la estabilidad de los suelos, seleccionar al menos dos (2) medidas para ser evaluadas en el terreno. (Mejoras edáficas, etc.)	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.7.2.4 Evaluar la efectividad de las diferentes coberturas vegetales y métodos de	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
establecimiento propuestas por la Empresa, frente a su grado de adaptación y la conservación, uso y manejo de los suelos de los botaderos y demás áreas a ser restauradas.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.7.2.5 Los recursos financieros y técnicos que se deben garantizar para el manejo, así como la gestión interinstitucional necesaria para sostenibilidad de las diferentes áreas, con la participación de las comunidades en el marco de sus tradiciones y culturas frente al uso propuesto.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.7.2.6 En todo caso el desarrollo de las especificaciones técnicas planteadas por la empresa para fines de restauración de las Áreas intervenidas por el desarrollo de la actividad minera bajo un criterio de sostenibilidad, bien sea para fines de protección o producción, deberán paulatinamente siendo ajustadas de acuerdo a los resultados que se obtengan de los ensayos in situ que deben ser ejecutados a fin de evaluar las condiciones de pendiente, profundidad efectiva de suelos, enmiendas o correctivos de suelos, sistema de establecimiento y adaptabilidad de especies a las condiciones del Área traslada. *Parágrafo Uno: Los anteriores parámetros, criterios y resultados iniciales, se deben presentar por la Empresa a este Ministerio, antes o dentro del informe de cumplimiento ambiental (ICA) a presentar en el año 2010, y posteriormente en forma anual hasta el año 2012, periodo que se presupone suficiente para dar por terminado la realización de dichos ensayos. Lo anterior como parte de la propuesta para evaluar la efectividad de las medidas de rehabilitación de los suelos ubicados en las laderas de los botaderos y otras Áreas intervenidas.* *La información presentada debe incluir la localización de parcelas, metodología de análisis, procesamiento estadístico de los registros y resultados obtenidos a la fecha en*	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
las parcelas a ser trabajadas en las condiciones de la mina. Con base en los resultados y conclusiones que se obtengan, la Empresa deben proceder a ajustar y precisar las medidas de manejo para las áreas y taludes de los botaderos y retrollenados, incluyendo los aspectos sociales, culturales y económicos que sean determinantes para lograr una mayor efectividad en la restauración o rehabilitación de las áreas intervenidas.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
Parágrafo Dos: Precisar dentro del próximo informe de cumplimiento ambiental: *-La superficie total que será intervenida durante la vida útil del Proyecto (sectores tanto norte como sur), por cuanto de acuerdo a las cifras anuales reportadas por la empresa sobre dicho tema en la ficha de manejo de octubre de 2008, se presenta una diferencia entre su valor total (1848 ha) y el correspondiente al área de descapote (2.382,92 ha), información que incidirá en la definición de la meta propuesta del Proyecto 3 de la ficha, denominado "Rehabilitación de otras áreas ", donde se plantea que "Se gestionará la compra o concesión las tierras aledañas a lo largo de los ríos Tucuy y Maracas, las cuales tendrán un área igual o mayor de las áreas intervenidas por el Proyecto, .. ."* *-Reportar la localización y superficie que tendrá el área a ser destinada como zona receptora de las poblaciones animales que serán afectadas por la eliminación de la cobertura vegetal leñosa, medida propuesta dentro del Proyecto 3 "Rehabilitación de otras áreas". Dicha área deberá ser definida teniendo en cuenta el estado ecológico que ella presenta, necesidades de restauración, su capacidad de carga y el tipo y densidad de población de fauna que se prevé debe ser reubicada.* *Presentar anualmente dentro de los informes de cumplimiento ambiental, el avance de cada uno de las acciones de Rehabilitación para los diferentes usos propuestos con la proyección definida para el siguiente año, incluyendo la planificación quinquenal hasta el cierre del Proyecto. En dicho informe se deberá presentar*	**Temporal**	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
el espesor, área y volumen de suelo dispuesto incluyendo sus características, enmiendas aplicadas, área restaurada, las especies de flora establecidas, densidades de siembra y mantenimientos realizados.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.8 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-B-02-Suelos (Rehabilitación del paisaje en área de desviación del río Calenturitas). *2.8.1 Efectuar la restauración de las márgenes de los canales de desvío del río Calenturitas y el arroyo Caimancito, a través del establecimiento de cobertura vegetal leñosa en un Área de 82,13 ha a lo largo del canal Calenturitas (60 m sobre cada margen del canal en una longitud de 6.844 m, correspondiente a los tramos 1,2, 3 y 4) y de 16,3 ha a lo largo del canal Caimancito (30 in sobre la margen derecha del canal en una longitud de 5.447,06 in). Donde por obstáculos físicos naturales y/o artificiales, se imposibilite el restablecimiento de la cobertura vegetal en el ancho mínimo requerido, la empresa deberá restituir el área faltante en otros tramos de los canales de desvío, cuyo uso del suelo actual permita ampliar la franja de restauración propuesta, para lo cual se deberá en el ICA correspondiente presentar la localización georreferenciada y el área tanto del sitio de reducción como del sitio de ampliación de la medida, con su respectiva justificación técnica.*	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.8.2 Garantizar la disposición de una capa de espesor de suelo como mínimo de 15 cm a lo largo de las márgenes de los canales de desvío, sobre las áreas que para efecto de su conformación hayan sido sometidas a la labor de descapote.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.9 En cuanto a la ficha PMA-CAL-B-03-Suelo (Rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo)	**Permanente**	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
2.9.1 Presentar como anexo dentro del próximo informe de cumplimiento ambiental: *2.9.1.1 El plano de Localización detallada de las barreras vivas que se proponen ser establecidas, especies vegetales seleccionadas para el efecto y el cronograma de ejecución correspondiente.*			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.9.1.2 Definición y localización de los relictos boscosos dentro del área del título minero que estaban sujetos a un programa de conservación.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.10 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-B-04 - Eco Terrestre (Protección de ecosistemas terrestres —Fauna) *2.10.1 Se deberá contar dentro del área de la concesión minera y previa al inicio de la actividad de remoción de la cobertura vegetal, con un centro de paso o de atención veterinaria para la valoración de las especies capturadas.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.10.2 Se deben tener claridad y exactitud sobre las especies a rescatar, el rango estimado por hectárea y las condiciones o secuencia para la ejecución de las diferentes actividades	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.10.3 Presentar ante este Ministerio para su evaluación y aprobación correspondiente, en un término no superior a un año contados a partir de la entrada en vigencia del acto administrativo que acoja el presente Concepto técnico, el área seleccionada como zona receptora para la reubicación de fauna rescatada, previa valoración de dicho espacio incluyendo como mínimo los aspectos referentes a: zona de vida, tipos de cobertura vegetal y estado de las mismas, oferta hídrica	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
para la fauna, área, accesibilidad, determinación de rutas de fuga y corredores biológicos, capacidad de carga respecto a las principales especies previstas a ser rescatadas, formulación del programa de adaptación y mejoramiento de hábitat receptor (plataformas de reubicación, enriquecimiento con especies vegetales productoras de alimento para la fauna de la región, formación de refugios, jagüeyes) y cronograma de actividades del desarrollo de las diferentes medidas de mejoramiento del hábitat.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.11 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-FO1-05 — Eco Acuático. *2.11.1 Presentar ante este Ministerio previo al desarrollo de la desviación de las diferentes corrientes de agua, el cronograma de rescate y reubicación de peces, indicando por corriente de agua la localización georreferenciada tanto de los sitios donde se llevará a cabo el rescate como de los lugares que han sido seleccionados como lechos receptores de los peces rescatados.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.11.2 Al igual que para el desvío del río Calenturitas y el arroyo Caimancito, la empresa deben implementar la medida de rescate de peces para su posterior reubicación, a lo largo del Caño Madrid o Delirio, en el tramo comprendido entre su desembocadura sobre el río Calenturitas y el punto de entrega de dicho caño en el canal de desviación Calenturitas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.12 En cuanto a la ficha PMA CAL B 06 Repoblamiento (Plan de Manejo para Repoblamiento de especies nativas de peces). *2.12.1 Presentar dentro del próximo informe de cumplimiento ambiental, el plan de trabajo detallado para el Repoblamiento de especies nativas de peces, con el cronograma de*	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
actividades correspondiente, donde se especifique como mínimo, la información pertinente a: *Identificación taxonómica de las especies a liberal, indicando fecha de Repoblamiento, sitio (georreferenciado), número o densidad, talla, peso y sexo.* *Exigencias ecológicas de las especies a ser utilizadas para fines de repoblación.* *Sitios de adquisición o captura de alevinos* *Técnico o técnicos responsables de la repoblación* *Condiciones ecológicas específicas (características fisicoquímicas y bióticas) de los sitios donde se realizará el Repoblamiento.* *Estado actual dentro de las cuencas hidrográficas a ser intervenidas de las especies seleccionadas para fines de Repoblamiento.* *Características tróficas y reproductivas de las especies a ser utilizadas para fines de Repoblamiento.* *Medidas profilácticas necesarias antes de la repoblación.* *Métodos de Repoblamiento:* *Determinación de las posibles afectaciones de la fauna hidrobiológica del lugar, atribuibles al Repoblamiento y descripción de los métodos de control.*			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
Parágrafo: En todo caso la empresa deberá asegurar, con base en la evaluación de los recorridos permanentes sobre los cauces naturales realizados por personal especializado (en piscicultura, limnología, biología, zootecnia, expertos en fauna acuática, o profesionales con experiencia con las especies encontradas en el medio) la condición o no de mantener la recolección y traslado de los ejemplares a sectores que garanticen la sobrevivencia de los	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
ejemplares aislados por el proceso de desvío de los cauces.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.13.1 En cuanto a la ficha PMA CALB07 Plan de manejo para la Compensación de coberturas vegetales y suelos productivos afectados por la desviación de cauces. *Desarrollar en forma escalonada y durante la vida útil del Proyecto, un programa de Compensación, que contemple no tan solo el resarcimiento de daños ambientales atribuibles al desarrollo de la actividad de desviación de drenajes, sino también las atribuibles a las restantes actividades que implican la operación minera, iniciando dicha labor en un término no mayor a dos (2) años contados a partir del inicio de la intervención de la vegetación, previa presentación del plan general de ejecución dentro del primer año de labores mineras, así:* *2.13.2 Se considera procedente por efecto de la remoción de cobertura vegetal realizada o por realizar dentro de toda el área de la concesión minera, imponer para cada cobertura vegetal intervenida una Compensación uno a uno (1:1), equivalente a realizar su restitución (reforestación protectora) en una superficie igual al Área intervenida de bosque de galería, bosque intervenido, sabana arbolada y rastrojo, previa Autorización del o los permisos de aprovechamiento forestal correspondientes por parte de la Autoridad ambiental competente. Dicha reforestación debe contar con el mantenimiento respectivo que incluya las mejoras, protección y recuperación necesarias para lograr unas condiciones iguales o similares a las encontradas por la empresa, según el tipo de cobertura vegetal intervenido.* *2.13.3 La empresa deben por la desviación de los diferentes drenajes que implica el desarrollo de la actividad minera, compensar dentro de la medida propuesta como "Fortalecimiento de procesos sucesionales", una superficie de 118,6 ha, distribuidas por cauce a ser desviado, así:*	Temporal	N/A	NO

<table>
<tr><th>Obligación
Resolución 464 del 6 de marzo de 2009</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th>Cauce</th><th>Tramo que será desviado</th><th>Área a compensar f*•J</th></tr>
<tr><td>Calentuntas(punto del cauce comprendido entre la con//uencia de los ríos Tucuy y Maracas y el sitio de entrega del tramo 4 de desvío)</td><td>8.810,0</td><td>52,86</td></tr>
<tr><td>Caimancito</td><td>9.961,5</td><td>59,77</td></tr>
<tr><td>Madrid o Delirio</td><td>2.054,0</td><td>12,3d</td></tr>
<tr><td>Tucuy</td><td>1.390,0</td><td>8,34</td></tr>
<tr><td>Maracas</td><td>1.410,0</td><td>8,46</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.</td></tr>
<tr><td>2.13.4 Ejecutar la Compensación por afectación de especies vegetales amenazadas, en un área equivalente a la proporción propuesta por la empresa (1:3), previa presentación a este Ministerio de la cuantificación del número de individuos por especie catalogada con algún grado de amenaza que fueron removidos por el desarrollo de la actividad minera y su conversión en área tomando como criterio una densidad de 400 individuos/ha. La siembra de las especies Caesalpina ebano, Aspidosperma polyneuron, Pachira quinata, Hymenaea courbaril, Maclura tinctorea y Bravaisia integerrima u otras que durante la actividad de aprovechamiento forestal sean identificadas como amenazadas, deberá dentro de cada tipo de cobertura afectada, ser realizada durante la vida útil del Proyecto, en un área anual equivalente al porcentaje de remoción de bosque de galería, bosque intervenido, pasto arbolado y sabana arbolada que se llevará a</td><td>Temporal</td><td>N/A</td><td>NO</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
cabo año tras año respecto al total de aprovechamiento programado para Estos tipos de coberturas. En lo posible el material de siembra deberá corresponder a los individuos de las especies enunciadas que fueron rescatadas durante el proceso de aprovechamiento forestal, complementado el número requerido de siembra con su producción directa en vivero a través del manejo de semilleros.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.13.5 Compensación por la pérdida temporal de capacidad de uso del suelo, en una proporción 1:1, equivalentes a 559,0 ha hectáreas en cultivos agroforestales, bancos proteicos y/o cultivos alternativos diferentes a la palma africana y el arroz, como medida compensatoria al valor asociado que durante el tiempo de desarrollo del Proyecto y su previa restauración, se deja de percibir por el aprovechamiento de las tierras que en la actualidad muestran un uso agropecuario (pastos y pastizales arbolados). La siembra se llevará acabo anualmente en una superficie equivalente al área anual con uso agropecuario que haya sido intervenida.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.13.6 Compensación por la pérdida permanente de la capacidad de uso del suelo derivadas de la excavación minera (pit), en una proporción 1:1, equivalentes a 154,39 ha hectáreas distribuidas entre cultivos agroforestales y/o cultivos alternativos diferentes a la palma africana y el arroz y plantaciones forestales de Ceiba tolua, nogal, teca, abarco y cedro, u otras especies forestales de valor comercial. La siembra se llevará acabo anualmente en una superficie equivalente al área anual intervenida en la zona de pit que no será retrollenado	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.13.7 La empresa en convenio con las secretarías de agricultura o UMATAS de los	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
municipios de El Paso, Becerril o La Jagua, deberá llevar a cabo los programas de compensación imputables a la pérdida temporal y permanente de la capacidad de uso del suelo, previa selección de minifundios localizados en dichos municipios cuyos propietarios estén dispuestos a adoptar el programa, en un número que corresponda como mínimo al doble del propuesto, ello en atención que la intervención de suelos productivos por el desarrollo de la actividad minera es de aproximadamente 713,39 ha, según lo reportado en la tabla *5.44 del documento "Actualización Estudio de Impacto Ambiental Mina Calenturitas - junio 2008" y no de 330,12 ha como se reporta en la ficha de manejo.*			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.13.8 La empresa en convenio con las secretarías de agricultura o UMATAS de los municipios de El Paso, Becerril o La Jagua, deben llevar a cabo los programas de compensación imputables a la pérdida temporal y permanente de la capacidad de uso del suelo, previa selección de minifundios localizados en dichos municipios cuyos propietarios estén dispuestos a adoptar el programa, en un número que corresponda como mínimo al doble del propuesto, ello en atención que la intervención de suelos productivos por el desarrollo de la actividad minera es de aproximadamente 713,39 ha, según lo reportado en la tabla5.44 del documento "Actualización Estudio de Impacto Ambiental Mina Calenturitas - junio 2008" y no de 330,12 ha como se reporta en la ficha de manejo.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.13.9 Como alternativa a la medida de compensación enunciada por remoción de cobertura vegetal, consistente en la reforestación protectora en una superficie igual al Área forestal Autorizada para aprovechamiento forestal, la empresa podrá realizar en una inversión equivalente al costo oficial establecido por Corpocesar para	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
establecimiento y mantenimiento y durante la vida útil del Proyecto, la compra de predios y/o recuperación de los ecosistemas localizados en la zona media y alta de las cuencas de los ríos Maracas y Tucuy y/o en el área de influencia directa del espejo de agua de las ciénagas de la Pachita, Malepalma y/o Zapalosa, acciones de manejo ambiental que para el caso particular de las ciénagas deben estar enmarcadas dentro de los planes que al respecto hayan formulado CORPOCESAR y CORPOMAGDALENA. En todo caso dichas áreas deberán ser sometidas a labores de restauración y /o conservación, para su posterior declaración como áreas naturales protegidas por parte de la Autoridad Ambiental Regional competente.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.13.10 En términos generales las acciones que se podrán realizar por la empresa como inversión de la Compensación por este Concepto (aprovechamiento forestal), son: *- Compra de predios estratégicos ubicados en los nacimientos y zonas de recarga de las fuentes que surten de agua a los acueductos municipales, siempre y cuando estos ecosistemas sean equivalentes a los que fueron afectados por el aprovechamiento forestal.* *-Compra de predios que permita la conservación de zonas de especial riqueza biológica de ecosistemas estratégicos de la región, siempre y cuando Estos ecosistemas sean equivalentes a los que fueron afectados por el aprovechamiento forestal.* *-Compra de predios que permitan adelantar las demás obras y actividades necesarias o establecidas para la compensación forestal.* *-La financiación de esquemas de pago por servicios ambientales que permitan la conservación de ecosistemas boscosos equivalentes en la región de influencia del aprovechamiento forestal.* *-El establecimiento y/o consolidación de corredores biológicos que aumenten la conectividad funcional de ecosistemas*	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
boscosos de áreas protegidas en la región de influencia del aprovechamiento forestal. *-Proyectos de rehabilitación y restauración ecosistémica que aumenten la cobertura forestal de áreas estratégicas o de Área equivalentes. Para estos Proyectos es importante asegurar que las acciones de Rehabilitación y restauración se conservaran en el tiempo.* *-Proyectos que permitan la mitigación de efectos de borde de los bosques y ecosistemas equivalentes a las áreas forestales intervenidas en la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.* *-Otros Proyectos de conservación, rehabilitación y restauración ecosistémica de áreas equivalentes en la región de influencia del aprovechamiento forestal especial, asegurando que las inversiones se conserven en el tiempo.* *- En tal sentido C.I PRODECO S.A , deben estructurar un programa de compensación en donde se localice, indique, diseñe y dimensione claramente las Áreas a adquirir o donde se desarrollará dicha Compensación, especificando previo diagnóstico ecosistémico de las mismas realizado por parte de un organismo de investigación oficialmente reconocido y en concertación con Corpocesar, las medidas de manejo que en el tiempo y en el espacio requieren ser adelantadas, con miras a lograr su restauración ecológica y/o conservación (aislamiento, manejo de rastrojeras, líneas de enriquecimiento, barreras cortafuegos, nombramiento de guardabosques, etc.). Dichas Áreas una vez restauradas y constituidas como reserva, deberán de acuerdo a la categoría establecida, ser entregadas a la Corporación con a los municipios para fines de dar inicio o continuidad a las acciones de investigación, protección, conservación y/o manejo.* *- Adelantar el plan de Compensación, incluyendo para el caso de la reforestación protectora, las actividades de mantenimiento necesarias durante la vida útil del Proyecto, hasta alcanzar unas condiciones similares o iguales a las encontradas antes de realizar la afectación por la empresa.; los referentes ecológicos y ambientales mínimos*			

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
corresponden a los reportados por la empresa en cuanto a la composición, estructura, función de cada tipo de cobertura. Para el caso de los cultivos agroforestales realizar dicho mantenimiento hasta el inicio de su ciclo productivo. *- El Plan general de ejecución del programa de compensación, dependiendo de la medida o medidas adoptadas, deben especificar como mínimo: localización, sitios de reforestación y/o compra de terrenos georreferenciados en planos a una escala 1:25.000 como mínimo, especies concertadas de acuerdo a los requerimientos establecidos densidad de siembra, sistema de siembra, arreglos agroforestales, acciones de restauración, conservación y/o mantenimiento , cronograma de actividades, costos detallados de establecimiento y mantenimiento y/o de adquisición de terrenos con sus medidas de manejo correspondientes y beneficiarios. La ejecución del plan será desarrollado por la Empresa y los informes de seguimiento de esta actividad se enviarán anualmente, reportando la eficacia y eficiencia de la medida establecida. Las plántulas a establecer deberán presentar una altura mínima de 50 centímetros, buen estado fitosanitario y de vigor, buena conformación de su fuste y raíz. La determinación dentro del marco de lo requerido por este Ministerio del tipo de especies a ser establecidas, sitios específicos y densidades de siembra no definidas en el presente Concepto, deberá ser concertada con la Autoridad Ambiental competente.* *- En todo caso, el establecimiento de la reforestación protectora, cultivos agroforestales, bancos proteicos y/o cultivos alternativos, se deberá llevar a cabo anualmente en una superficie equivalente al área anual leñosa y/o superficie anual productiva que haya sido intervenida.* *- La medida propuesta en la ficha PMA CAL B 04 (Plan de manejo para protección de Ecosistemas Terrestres-Fauna), referente a la selección y compra de un predio para la reubicación de fauna (zona receptora) y la adecuación del hábitat que lo conforma (líneas de enriquecimiento con especies vegetales*			

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
recolectadas en el área de la concesión, formación de refugios y construcción de jagüeyes), es una medida que deberá ser implementada en forma independiente a las requeridas dentro de esta ficha (PMA CAL B07), como medidas de Compensación.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.14.3 Se deben realizar con representantes de la comunidad cada dos (2) años una evaluación de los programas de gestión social. Con esta evaluación se pretende entre otras conocer la eficacia de los programas, medir la calidad en el cumplimiento de objetivos, los resultados obtenidos y generar conclusiones y correcciones para la continuidad de los programas o la elaboración de nuevos programas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.14.4 Se deben contar como mínimo con un centro de atención a la comunidad localizado en el casco urbano del municipio de La Jagua de Ibirico, en el casco urbano del municipio de Becerril y en el corregimiento de La Loma.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.14.5 Fomentar la conformación de veedurías ciudadanas	**Permanente**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.15 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-S-02-Contratación. Plan de manejo para la contratación mano de obra. *2.15.1 PRODECO deberá establecer un procedimiento de información con las comunidades del área de influencia sobre vacantes y selección de personal que sea totalmente objetivo en la incorporación de personas al proceso, para que aminore la generación de procesos migratorios por expectativas laborales. Este procedimiento debe realizarse en lo posible a través del SENA, y las administraciones municipales.*	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
Estos procedimientos deben ser socializados con la comunidad en las reuniones informativas sobre los alcances del PMA. Se deben mantener en las oficinas del SENA el listado del personal vinculado el mes anterior con información acerca de su procedencia, el cargo y el proceso de selección.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.15.2 Implementar un canal de comunicación con las Autoridades municipales que permita conocer de las actividades que van a desarrollar contratistas y subcontratistas, las políticas de empleo de la Empresa y los compromisos para ejercer un mayor control en los procesos de vinculación laboral.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.15.3 Entregar anualmente a este Ministerio, y divulgar con las comunidades del Área de influencia del Proyecto el listado del personal contratado de forma directa y a través de subcontratación, el cual debe ser 100 % de mano de obra no calificada y el 60% de mano de obra calificada a nivel técnico oriundo o residente de los municipios del Área de influencia del Proyecto. *Dichos porcentajes deben ser periódicamente revisables y la tendencia debe demostrar un incremento progresivo de los porcentajes de vinculación de mano de obra de la región.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.15.4 Diseñar procedimientos para la contratación de bienes y servicios que permitan garantizar la adquisición de al menos el 20% de productos consumibles en las instalaciones del Proyecto minero, de acuerdo con la capacidad de oferta del comercio local y apoyar la asociación de pequeñas y medianas empresas para la oferta de productos a la Empresa.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
2.15.5 Realizar un control sobre la prioridad que se entrega por parte de los subcontratistas a los habitantes del área de influencia del Proyecto en la compra de bienes o servicios.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.15.6 Fomentar la creación de un directorio empresarial desarrollado por la comunidad, para que los proveedores allí relacionados tengan prioridad en los respectivos procesos de selección.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.16 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-S-04-Productivos. Plan de manejo para la concepción, diseño, gestión, desarrollo y acompañamiento de Proyectos productivos. *2.16.1 Se deberán definir los criterios para la priorización y selección de Proyectos a financiar. Esta priorización debe contemplar entre otros criterios el número de Proyectos por municipio, relación de cobertura - beneficio, que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población, aporten al mejoramiento de la economía, fortalecimiento de actividades económicas tradicionales y apoyo a actividades desligadas de la actividad minera.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.16.2 Los Proyectos productivos agroecológicos que sean apoyados deben ser concertados con las comunidades en donde se vayan a desarrollar.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.16.3 Deberá concertar con las comunidades las acciones y programas contemplados como parte del programa de Compensación dirigido al establecimiento de Proyectos agroforestales.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.16.4 Teniendo en cuenta que las instalaciones de la Granja Santa Cruz fueron	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
entregados al municipio de La Jagua de Ibirico se deberá aunar esfuerzos para el desarrollo de algunos de estos Proyectos.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.17 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-S-06-Formación. Plan de formación en artes y oficios y para el empleo. *2.17.1 Priorizar y fortalecer, en unión con el SENA, los programas de capacitación en las actividades requeridas por la operación minera y que se encuentren en déficit de acuerdo con la necesidad de la Empresa. Dichas capacitaciones deben realizarse sobre proyecciones reales de disponibilidad de cupos de trabajo. Como complemento a lo anterior, se deben socializar con la comunidad del área de influencia el alcance de los programas de formación a ejecutar en alianza con el SENA; de igual forma se deberá iniciar procesos de capacitación en convenio con el SENA en actividades distintas a la minería que promuevan el desarrollo de actividades y economías alternativas para la comunidad.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no está vigente, debido a que se encuentra basada en lo aprobado por la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, la cual perdió vigencia por la actualización y modificación al Plan de Manejo Ambiental realizado mediante el artículo segundo de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016 (modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016). Por lo anterior la obligación no aplica y no debe ser tenida en cuenta para próximos seguimientos.			
2.18 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-S01-05-Infraestructura. Plan de manejo para la protección de infraestructura social y comunitaria. *- Para el caso de las concesiones de aguas superficiales que ha otorgado CORPOCESAR sobre los Calenturitas, Maracas y Tucuy se deberá establecer las medidas necesarias tendientes a garantizar el suministro de agua necesario para el riego de cultivos industriales y seguir llevando a cabo las actividades económicas que allí se desarrollan o la Compensación por la suspensión de las mismas.*	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
- Se deberán establecer las medidas necesarias para lograr junto con la administración municipal la permanente movilidad que de Plan Bonito conduce al río Calenturitas. Hay que anotar que en la confluencia se encuentra el sitio denominado El Puerto, el cual es un Área de pesca para algunos residentes; y adicionalmente esta vía conecta a otras veredas al norte del río Calenturitas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.24 En cuanto a la Ficha PMS-CAL-S02-Sísmica. Determinación del comportamiento sísmico local. *-Presentar junto con los informes de cumplimiento ambiental y una vez entre en operación el Sector A, la actualización del estudio titulado: "Estudio de Frecuencias Naturales, Monitoreos Sismográficos Producidos por las Voladuras y Levantamiento de Condiciones Estructurales", con el fin de establecer los efectos adicionales que pueda generar la entrada en operación de este nuevo sector.*	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no está vigente, debido a que se encuentra basada en lo aprobado por la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, la cual perdió vigencia por la actualización y modificación al Plan de Manejo Ambiental realizado mediante el artículo segundo de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016 (modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016). Por lo anterior la obligación no aplica y no debe ser tenida en cuenta para próximos seguimientos.			
-La empresa será responsable de las afectaciones diferentes a las ya relacionadas en el estudio de frecuencias naturales, monitoreos Sismográficos producidos por las voladuras y levantamiento de condiciones estructurales, sobre viviendas, construcciones, tanques, vías aljibes, pozos, etc.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no está vigente, debido a que se encuentra basada en lo aprobado por la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, la cual perdió vigencia por la actualización y modificación al Plan de Manejo Ambiental realizado mediante el artículo segundo de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016 (modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016). Por lo anterior la obligación no aplica y no debe ser tenida en cuenta para próximos seguimientos.			
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - *Se requiere a la empresa C.I PRODECO S.A. a dar cumplimiento adicionalmente a las siguientes exigencias, términos y condiciones*:			

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
3. El evento identificado por la empresa dentro del Plan de Contingencia con alguna probabilidad de suceder durante la construcción y operación del proyecto, referido a la subsidencia o hundimiento, por fallas en excavaciones subterráneas, es una situación que no debe presentarse, por cuanto dentro del proceso de operación minera, no está autorizada la actividad de excavación subterránea.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La construcción de las obras de desvío de los diferentes drenajes autorizadas en esta resolución ya fueron finalizadas por lo tanto, estas obligaciones ya fueron cumplidas y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
4. La empresa deberá garantizar aguas abajo de los sitios de descarga de los diferentes canales de desvío sobre los cauces originales, que por efecto de modificación de la dinámica fluvial e hidráulica que implica dichos desvíos, no se produzcan alteraciones a las condiciones de calidad y dinámica hídrica que, para determinados periodos de retorno, normalmente la zona presenta en cuanto a superficie de inundación. *En tal sentido la empresa como anexo dentro del próximo informe de cumplimiento ambiental, deben formular y diseñar con su respectivo soporte técnico las alternativas que permitan dentro o fuera de la concesión minera, amortiguar el posible aumento del área de inundación aguas abajo de los sitios de entrega, resultante de la reducción y concentración de la misma a lo largo de la desviación y su posterior descarga al cauce original con un caudal considerablemente superior a la capacidad hidráulica que normalmente dichas corrientes naturales soportan. De esta forma se estaría previendo la no ocurrencia de daños por inundación a zonas de cultivos y/o pastizales aledaños a la concesión minera, atribuibles a la actividad de desviación*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: durante la visita de seguimiento ambiental se observó que, la construcción de las obras de desvío de los diferentes drenajes autorizadas en esta resolución ya fueron finalizadas, adicionalmente se observó que en los puntos de descarga a los cauces naturales de las corrientes desviadas, no se apreció alteraciones a las condiciones de calidad y dinámica hídrica.			

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente

Revisado el expediente LAM2622, se observó que, mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"…*En relación a esto, es importante aclarar que Prodeco presentó a la autoridad diseños que concebían ventanas para facilitar la libre interacción del canal de desviación con las áreas aledañas y posibles llanuras de inundación (ver radicado No.4120-E1-44829). Sin embargo, la autoridad mediante Resolución 1138 del 01 de octubre de 2014 no autorizó la construcción de dichas ventanas y en cambio ordenó la construcción del canal de forma continua, sin ventanas. Por tanto, no puede resultar imputable ahora a Prodeco la reducción u concentración de las áreas de inundación cuando fue la misma Autoridad quien a través de la resolución aprobatoria de la desviación privó al canal de contar con dicha interacción. …"*

En este sentido se precisa señalar que esta obligación fue requerida en el marco de la aprobación de la modificación del PMA autorizada mediante la resolución 464 de 2009 y que posteriormente mediante mediante Resolución 1138 del 01 de octubre de 2014, se aprobaron otras obras y actividades solicitadas en el radicado No.4120-E1-44829-2013 de 16 de octubre de 2013, por lo tanto, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a lo establecido en el numeral 4 del artículo décimo primero de la resolución 464 de 2009.

Por otra parte, se observa que, la información solicitada fue entregada mediante radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018. En ese mismo texto la Autoridad describe que en el Anexo 16 (de dicho radicado) se entregaba el "Estudio Arroyo Caimancito y Río Maracas" (INGETEC, 2017)

Revisada la información allegada por el titular del instrumento ambiental en el anexo 16 del radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018, se observa que en el numeral 5 del estudio denominado "Estudio Arroyo Caimancito y Río Maracas", se presenta un análisis hidráulico del arroyo Caimancito, en donde se indicó que: "… *Las obras de desviación del Arroyo Caimancito se llevaron a cabo en dos etapas. En su primera etapa, la desviación estuvo compuesta por dos tramos (Tramo 1 y Tramo 4) que se conectaban a través de un trayecto de cauce natural (Figura 5.1), de acuerdo con lo aprobado en la Resolución 063 de 2009. En la segunda etapa el tramo natural y parte del Tramo 4 de la primera etapa fueron reemplazados por un nuevo tramo que se denominará Tramo de conexión en este documento (Figura 5.1). Esta última aprobación corresponde a la Resolución 1138 de 2014…"*

Figura 5.1 Etapas de la desviación del Arroyo Caimancito.

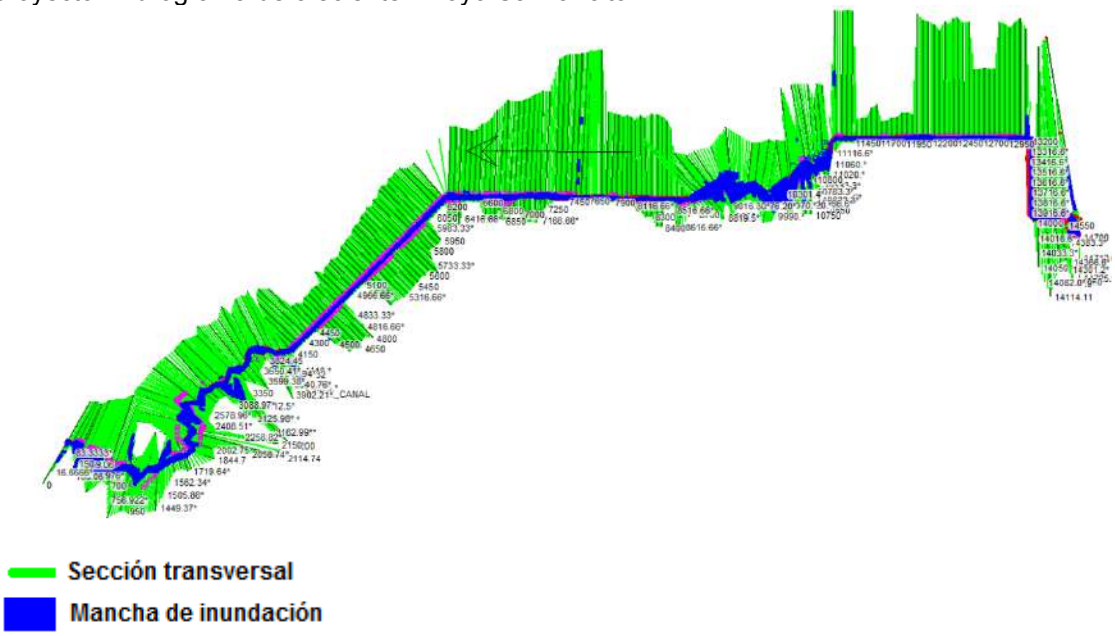
Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente

Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Por otra parte, se indicó en este mismo estudio: "…*El análisis hidráulico del comportamiento de la desviación del Arroyo Caimancito en sus diferentes etapas constructivas inicia con la verificación de la geometría del cauce antes y después del huracán Mathew. Posteriormente, presenta los resultados de las modelaciones desarrolladas por INGETEC e identifica las zonas de agradación y degradación encontradas a lo largo de la desviación del Arroyo Caimancito*… "

La modelación hidráulica presentada incluye; modelaciones del Arroyo Caimancito sin proyecto para el evento extremo del 01 de octubre:

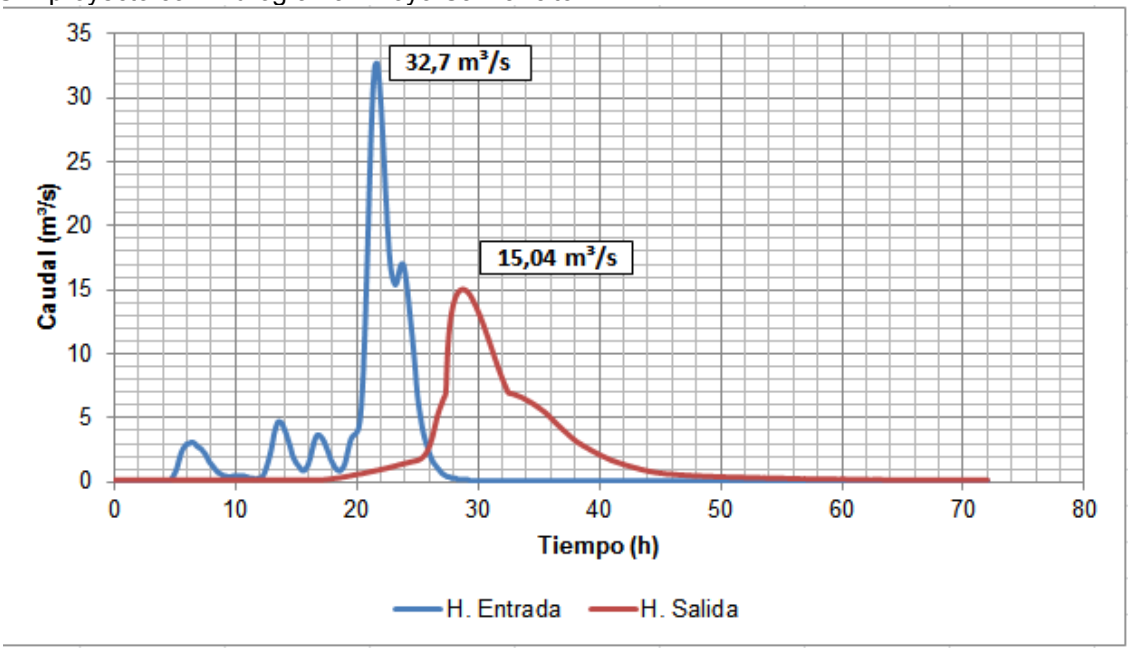
Figura 5.7 Resultado en planta. Lámina de agua máxima. Desviación Arroyo Caimancito SIN proyecto. Hidrograma de creciente Arroyo Caimancito.



Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente

Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Figura 5.11 Hidrogramas de entrada y salida de la desviación del Arroyo Caimancito. Escenario SIN proyecto con Hidrograma Arroyo Caimancito



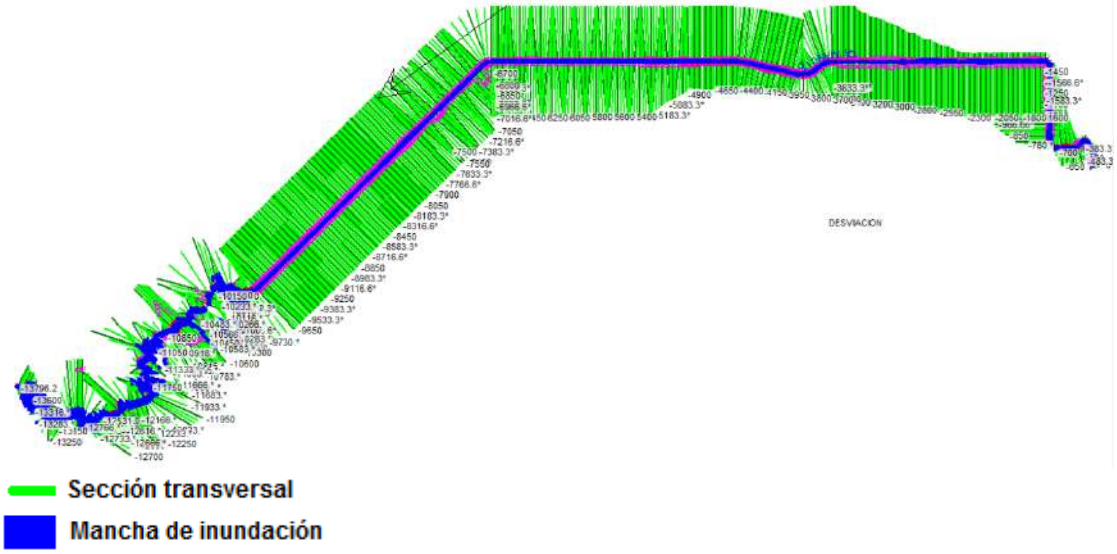
Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Según los resultados obtenidos de esta modelación se puede concluir que la desviación del Arroyo Caimancito SIN proyecto tendría la capacidad de manejar la creciente del 01 de octubre, pero sin el trasvase del río Maracas hacia el Arroyo Caimancito, este escenario es solo una verificación ya que actualmente dicha configuración no existe y las condiciones topográficas y recorrido del canal desviado han cambiado.

Modelaciones del Arroyo Caimancito con proyecto para el evento extremo del 01 de octubre:

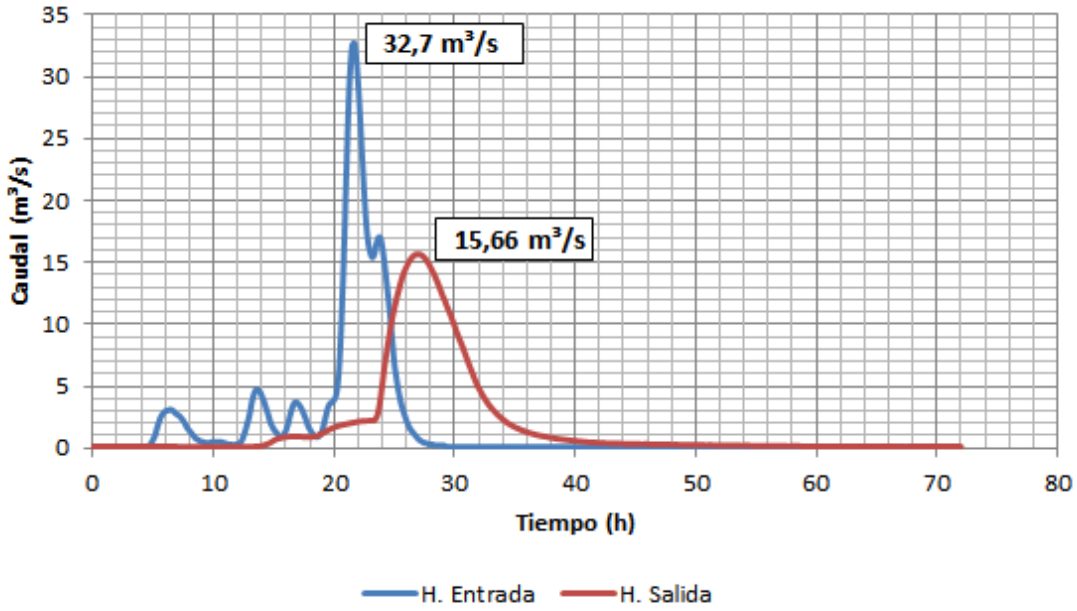
Figura 5.12 Resultado en planta. Lámina de agua máxima. Desviación Arroyo Caimancito CON proyecto. Hidrograma de creciente Arroyo Caimancito.

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente



Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Figura 5.16 Hidrogramas de entrada y salida de la desviación del Arroyo Caimancito. Escenario CON proyecto con Hidrograma Arroyo Caimancito.



Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Teniendo en cuenta la información presentada en esta modelación, se concluye que la desviación con proyecto del Arroyo Caimancito está en capacidad de transitar el hidrograma del Arroyo Caimancito durante el evento del 01 de octubre, sin la presencia del trasvase desde el río Maracas.

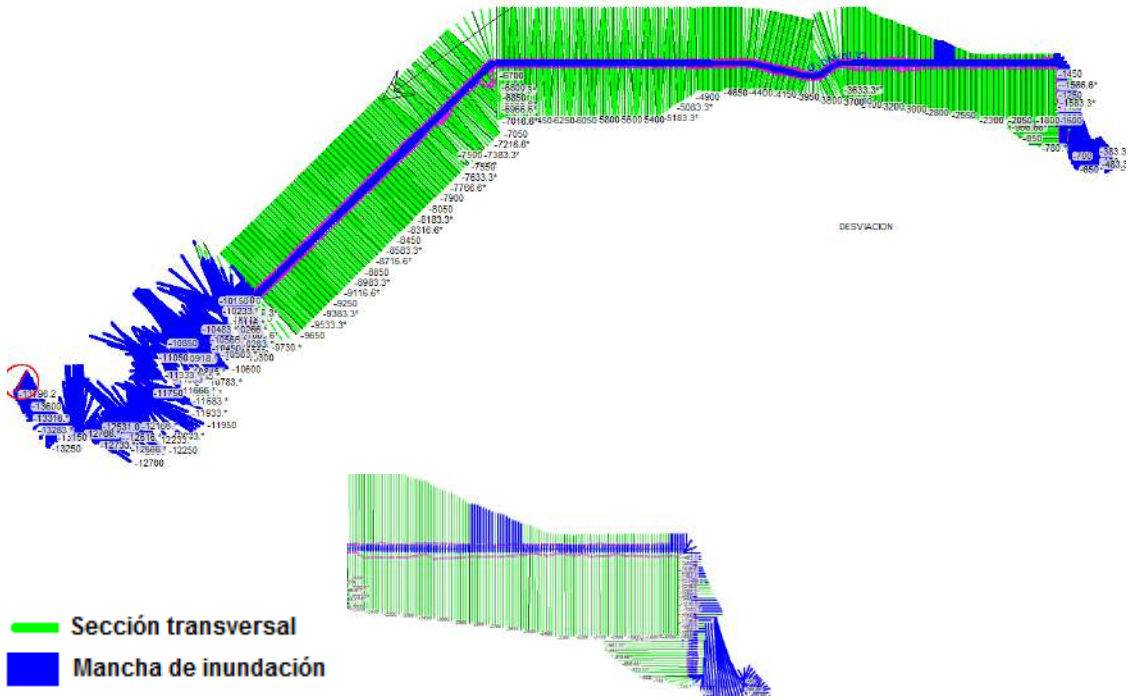
Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente

Modelación del Arroyo Caimancito con proyecto con ventanas en el Tramo 1 para el evento extremo del 01 de octubre:

Para esta simulación se señaló que: "… *la situación modelada en este escenario representa mejor lo ocurrido en el Tramo 1 durante el paso de la creciente del 01 de octubre, sin embargo, todavía hay zonas donde se observan desbordamiento del canal hacia la zona aledaña de retención de caudal…*"

De la misma manera el análisis de esta simulación permite concluir que, las velocidades máxima y mínima alcanzadas en el Arroyo desviado para el hidrograma del Arroyo Caimancito más el 25% de la creciente del río maracas fueron de 3,33 m/s y 0,03 m/s respectivamente.

Figura 5.17 Resultado en planta. Lámina de agua máxima. Desviación Arroyo Caimancito CON proyecto CON ventanas en Tramo 1. Hidrograma Arroyo Caimancito + 25% de la creciente en el río Maracas



Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Modelación del Arroyo Caimancito con proyecto con ventanas en el Tramo 4:

En esta modelación se señaló que: "… *Las modelaciones hidráulicas desarrolladas por INGETEC, el canal del Tramo 4 tiene suficiente capacidad para conducir los diferentes escenarios de creciente tomados en cuenta en este estudio, por lo tanto, no se aprecia que las ventanas en el tramo 4 representen alguna ventaja para el sistema. En la Figura 5.17 se observa que en el tramo 4 no se presentaron desbordes ... La ruptura del dique en el tramo de conexión se debió a aspectos técnicos y constructivos más que a hidráulicos, por lo que las ventanas no se consideran*

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
necesarias. En el tramo 4, se informó que la restricción está aguas abajo en el tramo natural del arroyo Caimancito y consiste en una alcantarilla que provoca la inundación de toda la zona durante avenidas…" Por otra parte, la modelación permitió obtener los resultados que de los procesos de agradación y degradación del lecho y las márgenes de un río que se encuentran fuertemente ligados a su capacidad de transporte, a su vez, esta está relacionado el esfuerzo cortante y/o la velocidad. Por lo anterior se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a esta obligación por lo tanto, se recomienda dar por concluida y no ser objeto de próximos seguimientos.			
5. Garantizar desde el punto de vista de cantidad y calidad la recarga que actualmente tienen las ciénagas La Pachita y Mata de Palma, desde el acuífero y las corrientes de agua superficial que las alimentan, derivada del sector donde se desarrollara el proyecto de operación minera. Para el efecto la empresa deberá presentar a este Ministerio dentro del próximo informe de cumplimiento ambiental una propuesta de monitoreo de estas variables, que incluya ubicación, número de estaciones y periodicidad, de tal forma que mediante el procesamiento y análisis de dicha información, permita tener un conocimiento en el tiempo del comportamiento de dichas variables frente a la actividad de explotación minera.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que, la construcción de las obras de desvío de los diferentes drenajes autorizadas en esta resolución, ya fueron finalizadas, adicionalmente se observó que, no había flujo de agua en las corrientes desviadas, debido a la temporada de sequía, por lo tanto, esta obligación no aplica para el presente seguimiento			
6. No se Autoriza la quema de los residuos vegetales producto de la intervención o aprovechamiento de la masa forestal. Los residuos deberán manejarse e incorporarse a los bancos de suelo edáfico a reutilizar para la restauración o Rehabilitación del área intervenida.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7. Como respuesta a la afectación que se ocasionará al hábitat Acuático del lugar desde el punto de vista físico, biótico y social, atribuibles al desarrollo de las actividades de desviación de las diferentes corrientes de agua superficial y la remoción tanto de cobertura vegetal como de suelos en zonas aledañas a los cauces de dichas corrientes, con sus	Permanente	N/A	SI

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
consiguientes implicaciones tanto en el sitio de explotación minera como aguas abajo de la misma, en cuanto a incremento en el aporte de sedimentos a los diferentes cauces que conforman el sistema hídrico, alteración de las condiciones de movilidad de las especies ícticas migratorias, cambios en las condiciones de los sitios para crecimiento, alimentación y desove de los peces (reducción de las áreas de inundación) y posibles incidencias en la actividad pesquera del área, la empresa deberá previa concertación con Corpocesar y las Autoridades municipales de Becerril, La Jagua de Ibirico y El Paso, formular e implementar como alternativa de producción para la región durante y en la etapa de pos minería y como complemento a la acción propuesta de repoblación de especies nativas, el montaje y dotación de una Estación piscícola para fines de Repoblamiento, producción, comercialización y fomento de especies nativas de valor comercial, previa gestión para la capacitación técnica y administrativa por parte del SENA o del organismo competente del personal de la zona que participara en el programa. *Para el efecto la empresa deberá en el próximo informe de cumplimiento ambiental, presentar el plan de trabajo, esquema administrativo a ser adoptado y las especificaciones técnicas de la estación piscícola, área y localización, especies de alevinos y juveniles Autóctonas en la región a producir con prioridad a las referidas como especies con algún grado de vulnerabilidad, número de reproductores por especie, origen y cría de los reproductores, capacidad de producción, fuente de agua de abasto y calidad de la misma, proceso de arvicultura, espejos de agua de lagunas para la fase Post-Larva-alevín, proceso de ceba, costos de operación, ingreso por producción y cronograma de montaje, dotación, programa de capacitación y operación, entre otros aspectos.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
10. C.I. PRODECO S.A., debe realizar la pavimentación del tramo de la vía del carbón	Permanente	N/A	SI

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
comprendido entre el sitio denominado La ye hasta su conexión con la Troncal del Caribe. Dicha actividad con su respectivo mantenimiento durante la vida útil del proyecto, deberá realizarse de acuerdo con las especificaciones establecidas en la Ley 105 de 1993, garantizando el empalme con los tramos pavimentados o por pavimentar por parte de otras empresas.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
11. C.I. PRODECO S.A., debe de manera inmediata perfilar y empradizar los taludes del corredor férreo construido por la empresa.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
12. El transporte externo de carbón de la mina Calenturitas debe realizarse exclusivamente por vía férrea. No obstante en caso de presentarse una contingencia que no permita la operación del tren, el transporte externo de carbón se podrá realizar por vía terrestre, situación que debe ser informada de inmediato a este Ministerio especificando causas de la emergencia.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo a lo observado en desarrollo de la vista de seguimiento se apreció que se realiza el transporte externo de carbón por línea férrea. Por lo anterior se da cumplimiento a la obligación para la vigencia 2019.			
13. C.I. PRODECO S.A., deberá financiar y cancelar todos los gastos necesarios para la realización de un estudio epidemiológico, el cual se realizan conforme lo determinen las Autoridades competentes.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad del 18 al 21 de febrero de 2020, en la reunión de cierre de la misma, los funcionarios de C.I PRODECO S.A, en presentación formal, dieron a conocer el estado de avance del estudio epidemiológico, identificando el desarrollo del proyecto que han realizado las empresas Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., Carbones el Tesoro S.A., C.I. Prodeco S.A. y Drummond Ltd, con la Universidad Javeriana quien es el que ejecuta el estudio y autoridades nacionales en materia de salud. En el informe de cumplimiento ambiental ICA 11, relacionado con el periodo de gestión de enero a diciembre de 2018, el titular del instrumento ambiental anexa en la ruta *Anexo 4 Otros Soportes/ GENERAL Auto 1523 Epidemiológico/ Anexo 1. - Memorando de Entendimiento - DLTD – PRODECO,* el memorando de entendimiento en el cual se detallan los aportes que realizará cada			

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
uno de los involucrados en el estudio. Según lo identificado en la visita, el estudio se está ejecutando y los aportes relacionado en el acta de entendimiento han sido respetados por cada uno de los aportantes. En el concepto técnico No. 2148 del 15 de mayo de 2019, acogido mediante Auto 5841 de 19 de julio de 2019, se realizó seguimiento al presente numeral relacionado el estudio epidemiológico Debido a lo anterior, la obligación se da por cumplida y no debe continuar siendo objeto de futuros seguimientos.			
14. C.I. PRODECO S.A., deben cumplir con la anterior obligación, sin perjuicio de la responsabilidad que se les llegare a asignar a otros concesionarios mineros, bajo criterios de proporcionalidad, para lo cual este Ministerio determinará lo pertinente.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad del 18 al 21 de febrero de 2020, en la reunión de cierre de la misma, los funcionarios de C.I PRODECO S.A, en presentación formal, dieron a conocer el estado de avance del estudio epidemiológico, identificando el desarrollo del proyecto que han realizado las empresas Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., Carbones el Tesoro S.A., C.I. Prodeco S.A. y Drummond Ltd, con la Universidad Javeriana quien es el que ejecuta el estudio y autoridades nacionales en materia de salud. En el informe de cumplimiento ambiental ICA 11, relacionado con el periodo de gestión de enero a diciembre de 2018, el titular del instrumento ambiental anexa en la ruta *Anexo 4 Otros Soportes/ GENERAL Auto 1523 Epidemiológico/ Anexo 1. - Memorando de Entendimiento - DLTD – PRODECO,* el memorando de entendimiento en el cual se detallan los aportes que realizará cada uno de los involucrados en el estudio. Según lo identificado en la visita, el estudio se está ejecutando y los aportes relacionados en el acta de entendimiento han sido respetados por cada uno de los aportantes. En el concepto técnico No. 2148 del 15 de mayo de 2019, acogido mediante Auto 5841 de 19 de julio de 2019, se realizó seguimiento al presente numeral relacionado el estudio epidemiológico. Debido a lo anterior, la obligación se da por cumplida y no debe continuar siendo objeto de futuros seguimientos.			
15. C.I. PRODECO S A, deben asumir la totalidad de los costos de los tratamientos necesarios para los afectados, en caso de que previo el debido proceso judicial se declare que dicha afectación es imputable a su actividad minera	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Debido a que a la fecha del presente seguimiento el estudio aún se encuentra en ejecución, la obligación no aplica para el periodo en vigencia 2019.			
16. La empresa C.I. PRODECO S.A. deberá reasentar las poblaciones de Plan Bonito, El Hatillo y Boquerón y la Parcelación El Prado, para lo cual deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones: • *Realizar el proceso de reasentamiento de la población de Plan Bonito en un término no*	Temporal	N/A	N/A

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
mayor a seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que defina la metodología y la proporción en la que cada uno de los concesionarios mineros deberá dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el presente numeral. • *Realizar el reasentamiento en un periodo no mayor a dos años (2) años, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, de las comunidades restantes (Parcelación El Prado, El Hatillo y Boquerón), de acuerdo a un orden de prioridad previamente establecido según su nivel de detrimento ambiental, atribuible al desarrollo de la actividad minera.* • *El programa de reasentamiento deberá contemplar como mínimo la reposición del hábitat y el usufructo del territorio para todas las personas, familias, grupos o unidades culturales, cuya movilización obligue a abandonar su sitio de trabajo, de vivienda o ambos. De igual forma éste se fundamentará en el conocimiento y respeto de las estrategias adaptativas que poseen las comunidades, planteando la ejecución de alternativas requeridas para el control y administración de los recursos y la satisfacción estable de las necesidades básicas en el nuevo hábitat. Dicho plan de reasentamiento deberá estar armonizado con los planes de desarrollo local, municipal y regional pertinentes.* • *Se debe incluir un Plan de Desarrollo Integral post reasentamiento el cual tiene como objetivo el diseño e implementación de programas y proyectos de acuerdo a sus expectativas de desarrollo, la gestión ante entidades territoriales, ONG, entidades del sector público y privado con el fin de jalonar recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros que permitan cofinanciar este Plan, el establecimiento de acuerdos, convenios y contratos con las entidades comprometidas y el seguimiento y evaluación permanente al cumplimiento de objetivos, procesos y resultados.*			

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
• *La Empresa deberá realizar una evaluación ex-post del reasentamiento con la participación de la comunidad reasentada. Analizará los resultados y definirá las acciones correspondientes en caso necesario.* • *Para el caso de procesos de negociación en zonas de parcelación y/o de "sabanas comunales" se debe contar con la participación de la comunidad y de los entes encargados de su administración.* • *De igual forma los procesos de reasentamiento y/o negociación directa que se adelanten con las comunidades deben contar con representantes de la Autoridad Municipal, Procuraduría y Defensoría del Pueblo que ofrezcan respaldo y transparencia al proceso.* *Las anteriores obligaciones deberán ser cumplidas por C.I. PRODECO S.A., sin perjuicio de las obligaciones que deban cumplir otros concesionarios mineros, bajo criterios de proporcionalidad, para lo cual este Ministerio determinará la proporción en que los concesionarios darán cumplimiento de las obligaciones antes descritas.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica, ya que es objeto de seguimiento en concepto técnico específico.			
17. El desarrollo del Plan de Gestión Social deben considerar, entre otros, los siguientes lineamientos generales: *Información clara y pertinente acerca del medió socioeconómico, la cual deberá actualizarse de manera permanente para definir con precisión los objetivos a lograr con las medidas de manejo.*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad del 18 al 21 de febrero de 2020, se identificó que hay cumplimiento y coherencia entre las acciones sociales desarrolladas objeto de seguimiento en la visita y las obligaciones sociales establecidas. Por lo anterior se da por cumplida la obligación para el presente periodo de gestión, vigencia 2019.			
• *Efectividad y eficacia de las medidas de manejo: Deberán identificarse las acciones*	Permanente	N/A	SI

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
desarrolladas por el Proyecto que han producido beneficios o cambios en las condiciones socioeconómicas de los habitantes del área de influencia, en consideración a que las acciones del Proyecto tienen influencia sobre un Área de influencia regional, local y puntual y alcances de corto, mediano y largo plazo.			
Consideración: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
• *Medidas de manejo flexible y adaptable: Las medidas de manejo deberán abordar los impactos del medió socioeconómico, desde un punto de vista flexible, esto es, considerando los cambios que se produzcan en éste, en escenarios de corto, mediano y largo plazo.*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad entre el 18 y el 21 de febrero de 2020, además de la revisión documental realizada en el expediente LAM 2622, se identificó que los programas del plan de manejo, contienen un grado de adaptabilidad suficiente, por tener un enfoque local y regional donde se involucran a actores locales que son los que más dinamizan la economía y las prácticas culturales de la región. Sumado a ello, los proyectos se están orientando a una etapa de post minería, que pretende recuperar actividades económicas tradicionales, mediante el fortalecimiento del recurso humano en otros oficios diferentes a la minería. Por lo anterior se da por cumplida la obligación para el presente periodo de gestión, vigencia 2019.			
18. La empresa antes de proceder a la realización de la desviación del río Calenturitas, deberá para fines de redefinir los límites municipales, realizar: • *Levantamiento topográfico detallado ligado a puntos certificados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), de los límites del cauce y ejes del drenaje que sirven de límite y que es objeto de la desviación.* • *Solicitar la certificación oficial de la delimitación de los límites municipales en el tramo objeto de la modificación o desvío por el IGAC o la autoridad catastral pertinente, con base en los actos administrativos*	Temporal	SI	SI

Obligación Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
correspondientes para la delimitación de los entes territoriales. ***Parágrafo:*** *En todo caso la Empresa deberá a través de la autoridad competente garantizar la preservación de los límites municipales.*			
Consideraciones*:* La presente obligación se dio por cumplida mediante el concepto técnico 4989 de 2013, por lo tanto se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			

7.4 Resolución 1212 del 23 de junio de 2009, *"Por la cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la resolución no. 464 de 06 de marzo de 2009".*

Obligación Resolución 1212 del 23 de junio de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO.- *Modificar el numeral 2.1.2 del artículo décimo de la Resolución No. 464 de 06 de marzo de 2009, el cual quedará como se establece a continuación: "…2.1.2 Instalar sistemas de control en las áreas de beneficio de carbón y cubrimiento de todas las bandas transportadoras, dicho requerimiento aplica para los equipos donde técnicamente sea factible el cubrimiento de las bandas, en los puntos donde no haya cubrimiento se debe aplicar riego con el fin de que el carbón permanezca húmedo (en una proporción equilibrada de manera que no afecte la calidad del carbón)".*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO SEGUNDO.- *Modificar el numeral 2.1.4 del artículo décimo de la Resolución No. 464 de 06 de marzo de 2009, el cual quedará como se establece a continuación: "… 2.1.4 Instalar sistemas de riego en los centros de acopio de carbón, los equipos y sistemas de almacenamiento que operen en el patio de acopio susceptibles de emitir material particulado deben contar con un mecanismo que garantice el control de las emisiones de material a la atmósfera."*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO TERCERO. Modificar el numeral 2.1.13 del artículo décimo de la Resolución No. 464 de 06 de marzo de 2009, el cual quedará como se establece a continuación:	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 1212 del 23 de junio de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
"… 2.1.13 – Las áreas o centros de acopio de materiales susceptibles de generar emisiones atmosféricas deben contar con barreras que permitan el control de emisiones atmosféricas. Mientras las barreras vivas propuestas en el plan de manejo ambiental alcanzan la altura mínima para que cumplan con su función como control de emisiones, se debe adecuar una barrera artificial en el costado que queda expuesto a la acción directa del viento. La barrera viva propuesta en el Plan de Manejo Ambiental debe establecerse de manera periférica al patio de acopio. *Las barreas tanto físicas como vivas se deben establecer sobre un terraplén de por lo menos 1.5 metros de altura y un ancho de banca mínimo de 8 metros, la altura de las barreras a establecer debe superar la altura de las pilas de almacenamiento y la barrera viva debe contar como mínimo con tres hileras de árboles sembradas al tres bolillo, donde la hilera central este conformada por especies vegetales de porte arbóreo."*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO CUARTO.- Modificar el numeral 2.18 del artículo décimo de la Resolución No. 464 de 06 de marzo de 2009, el cual quedará como se establece a continuación: *"**2.18 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-S01-05-Infraestructura. Plan de manejo para la protección de infraestructura social y comunitaria.*** *- Para las concesiones de aguas superficiales que ha otorgado CORPOCESAR sobre los ríos Calenturitas, Maracas y Tucuy y solo en el caso en que el suministro de agua de los concesionarios ubicados aguas abajo del proyecto Mina Calenturitas se vea afectado e interrumpido por hechos que le sean atribuibles única y exclusivamente al desarrollo del proyecto minero Mina Calenturitas, se deberá establecer las medidas necesarias tendientes a garantizar el suministro de agua necesario para el riego de cultivos industriales y seguir llevando a cabo las actividades económicas que allí se desarrollan o la compensación por la suspensión de las mismas.* *- Se deberán establecer las medidas necesarias para lograr junto con la administración municipal la permanente movilidad que de Plan Bonito conduce al río Calenturitas. Hay que anotar que en la confluencia se encuentra el sitio*	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 1212 del 23 de junio de 2009	Carácter	Cumple	Vigente
denominado El Puerto, el cual es un área de pesca para algunos residentes; y adicionalmente esta vía conecta a otras veredas al norte del río Calenturitas."			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
ARTÍCULO QUINTO.- *Aclarar el numeral 2.15.4 del artículo décimo de la Resolución No. 464 del 6 de marzo de 2009, en el sentido establecer que la medida tendiente a la contratación de bienes y servicios se debe implementar "de acuerdo con la capacidad de oferta del comercio local", a efectos de lo cual, la Empresa, en sus Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA debe presentar a este Ministerio la información necesaria que permita justificar los eventos en que no se alcance el porcentaje indicado en dicha disposición. Igualmente, la Empresa deberá adelantar las acciones propuestas referentes a "la concertación en temáticas específicas a trabajar para que los participantes queden en condiciones equitativas para ofertar bienes y servicios a Prodeco o a cualquier otra entidad de la zona" con el objeto de crear las condiciones que permitan el cumplimiento de dicha meta e informar a este Ministerio en los Informes Cumplimiento Ambiental - ICA correspondientes.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
ARTÍCULO SEXTO.- *Confirmar en todas sus partes lo establecido en el numeral 2.15.3 del artículo décimo y numerales 10,12 y 16 del artículo décimo primero de la Resolución N° 464 del 6 de marzo de 2009, de acuerdo a lo expuesto en la parte motiva de este acto administrativo.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no debe ser objeto de futuros seguimientos.			

7.5 Auto 2860 del 22 de julio de 2010. *"Por el cual se efectúan unos requerimientos y se toman otras determinaciones"*

La verificación de los numerales 1 y 2 del artículo primero del Auto 2860 del 22 de julio de 2010 no aplica, teniendo en cuenta que fueron dados por cumplidos mediante Auto 2167

del 13 de julio de 2012. Por lo anterior, las mencionadas obligaciones son excluidas del presente Concepto Técnico de seguimiento ambiental.

El artículo tercero fue dado por cumplido mediante auto 5963 de 2016, por lo cual no es objeto de seguimiento.

Obligación Auto 2860 del 22 de junio de 2010	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO.- *Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A. para que en el término de un mes (1) siguiente a la ejecutoria del presente acto administrativo, presente a este Ministerio una nueva propuesta que atienda lo establecido en artículo primero del Auto No. 1452 de mayo 05 de 2010, en consideración a que la presentada bajo radicación 4120-E1-68026 de mayo 31 de 2010 no fue encontrada viable por este Ministerio, según se informó en oficio 2400-E2-68026 de 03 junio de 2010, al encontrarse que ésta no se ajustaba a los diseños aprobados para el desvío del Río Calenturitas.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación no aplica teniendo en cuenta que las actividades de desvió del río Calenturitas ya fueron finalizadas de acuerdo a los diseños aprobados por esta autoridad en cada uno de los tramos de realineación. Por lo anterior se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO CUARTO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S A., para que dé continuidad al programa de restauración de las márgenes del tramo 4 de desvío del río Calenturitas mediante el establecimiento de una cobertura vegetal leñosa, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.8 del Artículo décimo de la Resolución No. 0464 de 06 de marzo de 2009 y en dentro de los quince (15) días siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo presente un plan que contenga dichas actividades con su respectivo cronograma de ejecución, detallando las actividades de restauración a realizar.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: Como se indicó en desarrollo del numeral 2.8 del Artículo décimo de la Resolución No. 0464 de 06 de marzo de 2009, el seguimiento al cumplimiento de la obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida. Por lo anterior se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			

7.6 Resolución 63 del 21 de enero de 2011. *"Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental"*

La verificación de las obligaciones establecidas en el sub numeral 10.2 y numeral 15, del Artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011 no aplican, teniendo en cuenta que fueron dadas por cumplidas mediante el Auto 2167 del 13 de julio de 2012 y, por lo tanto, son excluidas del presente Concepto Técnico de seguimiento ambiental.

El numeral 3 del Artículo Quinto, no fue tenido en cuenta debido a que mediante concepto técnico 6630 del 10 de diciembre de 2015, se verificó el cumplimiento de la obligación y se solicitó no realizar más seguimientos.

Los numerales 2.7.1, 2.8.1, 2.13.3, 2.13.4, 2.13.5, 2.13.7, 2.21.1 del Artículo Tercero de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011, fueron evaluadas en la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.

Los Numerales 2 del Artículo Quinto de la Resolución 63 de enero de 2011, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

El Numeral 1, Artículo Quinto, Numeral 2, Artículo quinto, Numeral 3, Artículo Quinto, Numeral 10 del Artículo Quinto de la Resolución 63 de 21 de enero de 2011, fueron dados por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Modificar el Artículo Segundo de la Resolución No. 0895 del 24 de mayo de 2007 y modificado por las Resoluciones 1353 de agosto 6 de 2007, 2178 de diciembre 13 de 2007, 1928 de octubre 31 de 2008 y 464 del 6 de marzo de 2009, el cual quedará así:* *"**ARTÍCULO SEGUNDO.-** La empresa C.I. PRODECO S.A. deberá dar cumplimiento a las medidas de manejo ambiental y plan de monitoreo propuesto en los documentos con radicados No 4120-E1-84552 de 16 de agosto de 2007, 4120-E1-72695 de julio 1 de 2008 y 4120-E1-116564 de octubre 10 de 2008 y 4120-E1-127163 de noviembre 5 de 2008, referidos a la "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental mina Calenturitas", los que remplazan en su conjunto a los presentados en los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los Nos. 4120-E1-88812 y 4120-E1-123491, respectivamente.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Durante el recorrido de la visita del seguimiento ambiental se observó que las obras de realineación del arroyo Caimancito autorizadas por la resolución 63 de 011 ya habían sido construidas de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en los radicados No 4120-E1-84552 de 16 de agosto de 2007, 4120-E1-72695 de julio 1 de 2008 y 4120-E1-116564 de octubre 10 de 2008 y 4120-E1-127163 de noviembre 5 de 2008, referidos a la "Actualización del Estudio de Impacto Ambiental mina Calenturitas", los que remplazan en su conjunto a los presentados en los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los Nos. 4120-E1-88812 y 4120-e1-123491, respectivamente.			
Parágrafo 1.- *Las acciones, proyectos y medidas de los programas antes establecidos deberán de igual manera ser*	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
implementadas en desarrollo de las obras y actividades relacionadas con la realineación del arroyo Caimancito y relocalización del botadero Norte objeto de la presente modificación. Los programas que a continuación se describen y que fueron remitidos mediante radicado No. 4120-E1-149538 de noviembre 19 de 2010, reemplazan en cuanto a las medidas y acciones a realizar, a aquellos que siendo aprobados mediante la Resolución 464 de marzo 06 de 2009, fueron objeto de ajuste por parte de la empresa como parte de solicitud de la presente modificación y cuyas medidas se consideran apropiadas, los cuales corresponden a: • *Medidas de manejo ambiental* ***MEDIDAS DE MANEJO MEDIO BIÓTICO*** *PMA-CAL-B-04. Ecoterrestre. Plan de manejo para protección de Ecosistemas Terrestres-Fauna* • *Plan de Monitoreo y Seguimiento* ***MEDIO FÍSICO*** *PMS-CAL-F04-Suelo. Determinación de la calidad del horizonte A en términos de parámetros fisicoquímicos.*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
PARAGRAFO 2.- *Aprobar como nuevo programa las medidas y acciones propuestas mediante la ficha PMA-CAL-F-04 Agua (Plan de manejo para desviación del arroyo Caimancito) y el programa de manejo y seguimiento denominado PMS-CAL-B03 Ecosistemas acuáticos (Plan de Monitoreo y seguimiento para la calidad del agua y las comunidades) los cuales hacen parte del documento allegado mediante radicado No. 4120-E1-149538 de noviembre 19 de 2010."*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO SEGUNDO.- *Modificar el Artículo Octavo de la Resolución No. 0895 del 24 de mayo de 2007 y modificado por las Resoluciones 1353 de agosto 6 de 2007, 2178 de diciembre 13 de 2007, 1928 de octubre 31 de 2008 y 464 del 6 de marzo de 2009, el cual quedará así:*	Temporal	SI	SI

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
"ARTÍCULO OCTAVO.- Autorizar a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ampliación del proyecto minero propuesto a través de los estudios y documentos entregados por la empresa el 19 de septiembre de 2006 y el 18 de diciembre de 2006 mediante oficios radicados con los Nos. 4120-E1-88812 y 4120-E1-123491, en cuanto a la construcción y operación de la vía férrea y su Loop y la ampliación de la Mina Calenturitas hacia el norte involucrando el desarrollo del Sector A. Esta ampliación hacia el Norte, seguirá el diseñó minero establecido en los planos finales denominados "Secuencia Minera Año 2007 - Secuencia Minera Año 2029", adjuntos a la radicación 4120-E1-116564 de 10/10/08 y la memoria técnica presentada en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07, 4120-E1-72695 de 01/06/0 y 4120-E1-116564 de 10/10/08. Esta ampliación conllevará la ejecución de las siguientes actividades: *1. La desviación del caño Caimancito, con el fin de proyectar la construcción del botadero norte, la cual se deberá ejecutar en los términos y especificaciones técnicas establecidas en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07 y 4120-E1-127163 del 05/11/08.* *2. La desviación del río Calenturitas, acogiendo la tercera alternativa de desviación propuesta, la cual establece un trazado de desviación por los costados este y sur del Sector A y comprende dos etapas independientes, de las cuales solo se aprueba la primera etapa, es decir, los tramos 1, 2, 3 y 4. Esta primera etapa está prevista para el año 2009 y recogerá las aguas del río Maracas, continuará hacia el suroccidente para recoger las aguas del río Tucuy y seguirá bordeando el contorno de la mina atravesando la zona que quedará sin explotar entre los denominados tajos A y C hasta descargar nuevamente al río Calenturitas.* *3. Para el tramo 3 de la desviación del río Calenturitas se adopta la alternativa 3, planteada en la radicación 4120_E1-116564 del 10/10/08.* *4. Reintervención del Arroyo Del Medio, en los términos establecidos en la radicación 4120-E1-127163 del 05/11/08 y plano CAL-EIA-PM-M-DV-03* *5. Intervención del Caño Madrid o Delirio.* ***PARÁGRAFO 1.** No autorizar la desviación del río Calenturitas en su segunda etapa, correspondiente a los tramos 6 y 7.* ***PARÁGRAFO 2.** Autorizar la realineación del arroyo Caimancito y relocalización del botadero Norte, manteniendo vigentes los tramos 2, 3 y 4 de desvío que fueron autorizados mediante la Resolución 464 de 2009. Así mismo el desarrollo de las obras complementarias de manera que tanto desde el*			

<table>
<tr><th>Obligación
Resolución 63 del 21 de enero de 2011</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th><th>Vigente</th></tr>
<tr><td>punto de vista ecosistémico y biótico, como hidrológico (caudales y calidad) e hidráulico (velocidad y tipo de flujo, erodabilidad, pendientes, etc) la empresa garantice que en la construcción y operación del canal de desvío se reproduzcan las condiciones naturales del arroyo Caimancito y se provean las condiciones de hábitat de especies de fauna y flora presentes en las condiciones naturales en estaciones de lluvias y secas; estas obras tendrán lugar entre los puntos de inicio y final según el siguiente cuadro, siendo importante considerar que la información de línea base será la guía para efectos de seguimiento:
<table>
<tr><td rowspan="2">Punto</td><td colspan="2">Coordenadas</td></tr>
<tr><td>Norte</td><td>Este</td></tr>
<tr><td>0</td><td>1.565.190</td><td>1.070.600</td></tr>
<tr><td>2</td><td>1.565.700</td><td>1.068.585</td></tr>
</table>
</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Consideraciones: Durante el recorrido de la visita del seguimiento ambiental se observó que las obras de realineación del arroyo Caimancito autorizadas por la resolución 63 de 011 ya habían sido construidas de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en los radicados Nos. 4120-E1-88812 y 4120-e1-123491, en cuanto a la construcción y operación de la vía férrea y su Loop y la ampliación de la Mina Calenturitas hacia el norte involucrando el desarrollo del Sector A. Esta ampliación hacia el Norte, seguirá el diseñó minero establecido en los planos finales denominados “Secuencia Minera Año 2007 - Secuencia Minera Año 2029”, adjuntos a la radicación 4120-E1-116564 de 10/10/08 y la memoria técnica presentada en las radicaciones 4120-E1-84552 de 16/08/07, 4120-E1-72695 de 01/06/0 y 4120-E1-116564 de 10/10/08.</td></tr>
<tr><td>ARTÍCULO QUINTO. - La empresa C.I. PRODECO S.A., deberá dar cumplimiento a los siguientes requerimientos, respecto a los programas aprobados por este Ministerio mediante la Resolución 464 de marzo 06 de 2009:
4. En cuanto a la Ficha PMA-CAL-B- 02-Suelos (Plan de manejo para rehabilitación del paisaje en área de desviación del río Calenturitas), la empresa deberá ampliar las medidas allí establecidas, a las áreas a ser rehabilitadas por la construcción del canal de desviación del arroyo Caimancito, objeto de la presente modificación, que incluya lo siguiente:

4.1 La restauración y rehabilitación con especies nativas de las márgenes de protección del arroyo Caimancito, de tal forma que se genere un hábitat boscoso apropiado para el desplazamiento de la fauna de la región, en una densidad de 719 árboles/ha en un sistema de trazo al cuadro, con especies pioneras (Guazuma ulmifolia, Samanea saman, Tabernaemontana cymosa, etc) y climácicas (Ceiba pentandra, Nectandra Spondias mombin, Maclura tinctorea, Ocotea spBursera simaruba, etc), a manera de bosque de galería, en una zona de retiro mínima de 30 metros sobre</td><td>Temporal</td><td>N/A</td><td>SI</td></tr>
</table>

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
cada margen, medida a partir del borde externo del nuevo cauce que será conformado, previa a la disposición sobre toda la extensión de los márgenes de los canales, de un espesor de suelo orgánico de mínimo 15 cm			
Consideraciones: Mediante la Resolución 453 de 28 de abril de 2016 fue aprobado por esta Autoridad la actualización del PMA para la mina Calenturitas, esta obligación quedo sin vigencia debido a que solicitaba ajustes a los programas de manejo de la Resolución 464 de 2009. Por lo anterior esta obligación se da por concluida y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
4.2. Proponer las acciones para efectos del control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito, con el propósito de establecer el comportamiento del canal de desvío desde el punto de vista hidráulico y geomorfológico, estableciendo las metas, indicadores y periodicidad del monitoreo. De igual manera, deberá presentar las coordenadas de los sitios donde se ubicarán las estaciones de monitoreo, información que deberá ser presentada por la empresa en un término no mayor a dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Mediante la Resolución 453 de 28 de abril de 2016 fue aprobado por esta Autoridad la actualización del PMA para la mina Calenturitas, esta obligación quedo sin vigencia debido a que solicitaba ajustes a los programas de manejo de la Resolución 464 de 2009. Por lo anterior esta obligación se da por concluida y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
5. En cuanto a la Ficha PMA-CAL-B-05 — Eco-Acuático. (Plan de manejo para protección de Ecosistemas acuáticos), aplicar las acciones propuestas y aprobadas por este Ministerio al ecosistema del arroyo Caimancito.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Mediante la Resolución 453 de 28 de abril de 2016 fue aprobado por esta Autoridad la actualización del PMA para la mina Calenturitas, esta obligación quedo sin vigencia debido a que solicitaba ajustes a los programas de manejo de la Resolución 464 de 2009. Por lo anterior esta obligación se da por concluida y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
6. En cuanto a la Ficha PMA-CAL-B-06. Repoblamiento (Plan de Manejo para Repoblamiento de especies nativas de peces), lo siguiente. *Presentar, en un término no mayor a tres (3) meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un programa de Repoblamiento concertado con CORPOCESAR, donde se incluya entre otras, la siguiente información: especies a ser empleadas para el Repoblamiento, las cuotas mínimas de liberación de las especies seleccionadas, el tiempo por el cual deberá realizarse el Repoblamiento con el propósito de garantizar la Sostenibilidad de estas poblaciones, lo cual deberá estar acompañado de igual manera de campañas educativas orientadas hacia las comunidades locales que hacen uso del recurso, con el propósito de coadyuvar con su*	Temporal	*N/A*	*NO*

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
sostenibilidad y para lo cual la empresa adicionalmente deberá incluirlas como participes del proceso de Repoblamiento. *Mediante el Artículo Primero de la Resolución 942 del 26 de mayo de 2011, se concedió una prórroga de tres (3) meses a la empresa C.I. PRODECO S.A., para dar cumplimiento a la obligación aquí establecida.* *6.2. Las áreas seleccionadas y medidas a implementar como parte del programa de Repoblamiento, serán adicionales a las ya establecidas para la cuenca del río Calenturitas.*			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
7. En cuanto a la Ficha PMA-CAL-B-07. (Plan de manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos afectados por la desviación de cauces), incluir las siguientes superficies a compensar como parte de las acciones a realizar: *a. Compensación por la intervención de cauces asociados a la cuenca del arroyo Caimancito de una superficie de 59,77 ha mediante el desarrollo de medidas encaminadas al fortalecimiento de procesos sucesionales.* *b. Compensación por afectación de especies vegetales amenazadas considerando para esto adicionalmente a las contempladas mediante la ficha aprobada por este Ministerio mediante la Resolución 464 de marzo 06 de 2009, las especies Bravaisia integerrima, Bulnesia arborea y Ceiba pentandra.* *c. Compensación por la intervención de suelos productivos, consistente en una superficie de 877,09 ha, de las cuales 722,7 ha corresponden a la pérdida temporal de la capacidad productiva y 154,39 ha por la pérdida permanente de la productividad de estos suelos.*	***Temporal***	*N/A*	*SI*
Consideraciones: Mediante la Resolución 453 de 28 de abril de 2016 fue aprobado por esta Autoridad la actualización del PMA para la mina Calenturitas, esta obligación quedo sin vigencia debido a que solicitaba ajustes a los programas de manejo de la Resolución 464 de 2009. Por lo anterior esta obligación se da por concluida y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
8. En cuanto al programa de seguimiento y monitoreo denominado PMS-CAL-B01 Flora (Plan de Monitoreo y Seguimiento para determinar la evolución de revegetalización y reforestación), lo siguiente:	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
8.1 Respecto al seguimiento fenológico a realizar a las especies más representativas o que se encuentren en algún grado de amenaza, se deben hacer énfasis en las identificadas mediante el estudio y a las establecidas mediante la Resolución 464 de marzo 06 de 2009 y que corresponden a: Caesalpinia ebano, Aspidosperma polyneuron sin. Aspidosperma dugandii, Pachira quinata sin. Bombacopsis quinata, Hymenaea courbaril, Chlorophora tinctoria sin. Maclura tinctorea, Bravaisia integerrima, Bulnesia arborea y Ceiba pentandra.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
8.2. Ampliar el monitoreo a realizar para evaluar la mortalidad del programa de revegetalización a las áreas donde se realizará la reforestación paisajística, de acuerdo con la metodología propuesta consistente en evaluar el porcentaje de pérdida a partir del primer año de la siembra, en un área correspondiente al 3% de la superficie total plantada.	Temporal	*N/A*	*NO*
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
9. En cuanto al programa de seguimiento y monitoreo denominado PMS-CAL-B02 Fauna (Plan de Monitoreo y Seguimiento para el registro y manejo de especies), lo siguiente: *9.1. Considerar como parte de las estaciones biosensoras a establecer, las Áreas asociadas al corredor biológico del arroyo Caimancito.*	Temporal	*N/A*	*NO*
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
9.2. Incluir, respecto a las especies de fauna de interés que harán parte del seguimiento y monitoreo propuesto, aquellas especies identificadas con algún grado de vulnerabilidad o amenaza como son: Guacharaca (Ortalisguttata), Carpintero (Picumnuscinnamomeus), Guacamaya (Aramilitaris), Venado o Loche (Mazamaamericana), Zorro Perro (Cerdocyon thous), Mico Cariblanco (Cebus albifrons), Ponche (Hydrochaerishydrochaeris), Armadillo (Dasypus novemcinctus) e Iguana (Iguanaiguana). La empresa debe realizar un estudio respecto a estas poblaciones, para determinar a través del tiempo el comportamiento que presentan, profundizando como mínimo, en los siguientes aspectos: densidad de la especie y diversidad relativa, estado poblacional, migración y corredores de movimiento y áreas de importancia para cría, reproducción y alimentación.	Temporal	*N/A*	*NO*

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
11. Respecto al programa de manejo denominado PMA-CAL-B-04 - Eco Terrestre (Protección de ecosistemas terrestres —Fauna), que reemplaza en cuanto a las medidas y acciones a realizar, al aprobado por este Ministerio mediante la Resolución 464 de marzo 06 de 2009 en cuanto a las medidas de manejo para el componente fauna y que se denominó con el mismo código, lo siguiente: *11.1. La empresa debe, a partir del Área inicialmente propuesta para la reubicación de fauna, consistente en una superficie de 188 ha, incrementar dicha área, estableciendo una superficie mínima con base en el estudio de capacidad de carga animal del área definida para reubicación de fauna y considerando para esto las poblaciones a reubicar. La empresa deberá realizar las actividades necesarias para garantizar la conectividad del área seleccionada para reubicación de fauna con los relictos boscosos y corredores biológicos existentes en el Área de influencia, con el propósito de permitir el intercambio genético y viabilizar la supervivencia de las poblaciones a reubicar.*	Temporal	*N/A*	*NO*
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
11.2. Reiterar a la empresa que antes de realizar la remoción de la cobertura vegetal en el área contemplada para el desarrollo y ejecución de las obras objeto de modificación consistente en la realineación del arroyo Caimancito y relocalización del botadero Norte, acondicione un centro de paso para el manejo de la fauna que requiera, por su condición (individuos enfermos o neonatos), algún tipo de atención especializada, al igual que para la valoración de los individuos capturados. La empresa de igual manera, deberá realizar el estudio de capacidad de carga animal del Área seleccionada como receptora de fauna y de acuerdo a los criterios definidos para esta, deberá presentar a este Ministerio, en un término no mayor a dos (2) meses, a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un informe con los resultados, para su aprobación.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
12. Respecto al programa de seguimiento y monitoreo denominado PMS-CAL-F04 Suelo (Plan de Monitoreo y Seguimiento para determinar la calidad del horizonte A en términos de parámetros fisicoquímicos) que reemplaza en	Temporal	*N/A*	*NO*

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
cuanto a las medidas y acciones a realizar, al aprobado por este Ministerio mediante la Resolución 464 de marzo 06 de 2009 y que se denominó con el mismo código, establecer la periodicidad de los monitoreos en el sentido de que una vez concluidos los trabajos de revegetación, el monitoreo de suelos se realizara anualmente durante 5 años consecutivos y quinquenalmente a partir del Quinto año.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
13. Respecto al nuevo programa de seguimiento y monitoreo denominado PMS-CAL-B03 Ecosistemas Acuáticos (Plan de Monitoreo y seguimiento para la calidad del agua y las comunidades), lo siguiente: *13.1 Ajustar y presentar en un término no mayor a dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, las coordenadas de las estaciones propuestas para el arroyo Caimancito, lo anterior dado que las coordenadas presentadas al ubicarse sobre la cartografía del área se localizan fuera del cauce natural y del canal de desvío del arroyo Caimancito.*	Temporal	*N/A*	*NO*
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
13.2. Con respecto a la medida consistente en el monitoreo hidrobiológico de los cuerpos de agua a ser intervenidos, específicamente en lo que respecta a la comunidad íctica, se deberá establecer la influencia de las obras de desviación respecto a la dinámica o migración de las especies presentes y de aquellas a ser empleadas en el programa de Repoblamiento, con el propósito de implementar los correctivos correspondientes.	Temporal	*N/A*	*NO*
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
13.3. En el corto plazo, tan pronto las condiciones climáticas lo permitan, la empresa deberá no solo realizar los levantamientos topográficos necesarios, sino que una vez construido el canal de desvío, deberá realizar monitoreos permanentes de caudal, de calidad y de los aspectos y variables hidráulicas, con el fin de comparar las mediciones con las condiciones naturales del arroyo Caimancito y con las condiciones de diseño del canal y así realizar los ajustes que sean necesarios cuando haya lugar. Las estaciones de monitoreo deberán ser instaladas al inicio y final del canal de desvío y en el cauce natural antes y después del desvío.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones:			

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la obligación fue modificada mediante la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014, la cual actualizó y modificó el Plan de Manejo Ambiental y aprobó el nuevo Plan de cierre. Por lo anterior esta obligación se da por concluida y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
14. Respecto al Plan de Contingencia y que hace referencia a los riesgos asociados a las obras inherentes a la relocalización del botadero Norte y a la desviación del arroyo Caimancito, pero cuyas estrategias de respuesta ante eventuales eventos ya han sido contempladas en el plan aprobado mediante la Resolución 464 de marzo 06 de 2009, considere los posibles eventos relacionados con la infiltración masiva de caudales no prevista en el terreno del nuevo cauce durante la operación de desvío, fallas en alguna estructura lateral del canal, así como el posible incremento en el área de inundación que se pueda presentar aguas abajo de la entrega del canal al cauce natural del arroyo Caimancito. *Así mismo, deberá considerar medidas de manejo ante posibles eventos de desbordamiento del canal de desvío, de manera que se prevengan afectaciones a terceros y predios vecinos*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica. Por lo anterior esta obligación se da por concluida y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO SEXTO. - *Otorgar a la empresa C.I PRODECO S.A, permiso de aprovechamiento forestal único en un área de 303,4 hectáreas y un volumen de 13.626,59 m3, representado por 12.081,77 m3 de maderables y 1.544,82 m3 de no maderables (palinas) por el término de dos años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.* *El área Autorizada para aprovechamiento forestal se circunscribirse a la superficie definida por las coordenadas con origen Bogotá que a continuación se presentan:*	Temporal	N/A	*SI*

Punto	*Coordenadas Este*	*Coordenadas Norte*
1	*1.068.584,0000*	*1.566.000,0000*
2	*1.070.600,0000*	*1.566.000,0000*
3	*1.070.600,0000*	*1.564.362,3453*
4	*1.069.140.8002*	*1.564.362.5296*
5	*1.069.067,8200*	*1.564.717,7600*

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
6 | 1.068.682,8400 | 1.564.995,5900 7 | 1.068.584,0000 | 1.565.035,7657			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO SEPTIMO. - *Como medida de Compensación por la Autorización del aprovechamiento forestal único otorgada, la empresa C.I. PRODECO S A. deberá:* *1. Desarrollar un programa de Compensación, que contemple las medidas compensatorias que a continuación se describen:* *1.1 Se considera procedente por efecto de la remoción de cobertura vegetal imponen para cada cobertura vegetal intervenida una Compensación uno a uno (1:1), equivalente a realizar su restitución (reforestación protectora) en una superficie igual al área intervenida de Bosque de Galería (95,5 ha), Bosque Secundario Intervenido (44,2 ha), Potrero con rastrojo (117,8 ha) y Potrero arbolado (45,9 ha), correspondiente a una superficie de 303,4 hectáreas. Dicha reforestación deberá contar con el mantenimiento respectivo que incluya las mejoras, protección y recuperación necesarias para lograr unas condiciones iguales o similares a las encontradas por la empresa, según el tipo de cobertura vegetal intervenido.* *1.2. Por la afectación de especies vegetales con algún grado de amenaza o vulnerabilidad (1.138 individuos a aprovechar), la empresa deberá realizar la siembra de 3.414 individuos de las especies Bombacopsis quinata, Bulnesia arborea, Hymenaeacourbaril, Ceiba pentandra y Aspidosperma dugandii, Chlorophora tinctoria sinónimo de Maclura tinctoria (L.), correspondientes a una proporción 1:3.* *De acuerdo con lo anterior y tomando como base una densidad de 400 individuos/ha, la empresa deberá realizar la siembra de 8,5 hectáreas. En lo posible el material de siembra deben corresponder a los individuos de las especies enunciadas que fueron rescatadas durante el proceso de aprovechamiento forestal, complementando el número requerido de siembra con su producción directa en vivero a través del manejo de semilleros.* *1.3. La empresa deberá adelantar el programa de compensación atribuibles a la remoción de cobertura vegetal boscosa (aprovechamiento forestal) y afectación de especies amenazadas, iniciando dicha labor en un término no mayor a dos (2) años contados a partir del inicio de la intervención de*	Permanente	N/A	*SI*

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
la vegetación, previa presentación del plan general de ejecución dentro del primer año de labores mineras que incluya las actividades de mantenimiento necesarias, para alcanzar unas condiciones similares o iguales a las encontradas antes de realizar la afectación por la empresa; los referentes ecológicos y ambientales mínimos corresponden a los reportados por la empresa en cuanto a la composición, estructura, función de cada tipo de cobertura. *1.4. Como alternativa a la medida de compensación enunciada por remoción de cobertura vegetal, consistente en la reforestación protectora en una superficie igual al área forestal autorizada para aprovechamiento forestal, la empresa podrá realizar en una inversión equivalente al costo oficial establecido por Corpocesar para establecimiento y mantenimiento y durante la vida útil del proyecto, la compra de predios y/o recuperación de los ecosistemas localizados en la zona media y alta de las cuencas de los ríos Maracas y Tucuy y/o en el área de influencia directa del espejo de agua de las ciénagas de la Pachita, Matepalma y/o Zapatosa, acciones de manejo ambiental que para el caso particular de las ciénagas deben estar enmarcadas dentro de los planes que al respecto hayan formulado CORPOCESAR y CORMAGDALENA. En todo caso dichas áreas deberán ser sometidas a labores de restauración y /o conservación, para su posterior declaración como áreas naturales protegidas por parte de la Autoridad Ambiental Regional competente.* *1.5. En términos generales, las acciones que se podrán realizar por la empresa como inversión de la compensación por este concepto (aprovechamiento forestal) son:* *a. Compra de predios estratégicos ubicados en los nacimientos y zonas de recarga de las fuentes que surten de agua a los acueductos municipales, siempre y cuando estos ecosistemas sean equivalentes a los que fueron afectados por el aprovechamiento forestal.* *b. Compra de predios que permitan la conservación de zonas de especial riqueza biológica de ecosistemas estratégicos de la región, siempre y cuando estos ecosistemas sean equivalentes a los que fueron afectados por el aprovechamiento forestal.* *c. Compra de predios que permitan adelantar las demás obras y actividades necesarias o establecidas para la compensación forestal.* *d. La financiación de esquemas de pago por servicios ambientales que permitan la conservación de ecosistemas boscosos equivalentes en la región de influencia del aprovechamiento forestal.*			

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
e. El establecimiento y/o consolidación de corredores biológicos que aumenten la conectividad funcional de ecosistemas boscosos de áreas protegidas en la región de influencia del aprovechamiento forestal. *f. Proyectos de rehabilitación y restauración ecosistémica que aumenten la cobertura forestal de áreas estratégicas o de área equivalentes. Para estos proyectos es importante asegurar que las acciones de rehabilitación y restauración se conservarán en el tiempo.* *g. Proyectos que permitan la mitigación de efectos de borde de los bosques y ecosistemas equivalentes a las áreas forestales intervenidas en la zona de influencia del proyecto, obra o actividad.* *h. Otros proyectos de conservación, rehabilitación y restauración ecosistémica de áreas equivalentes en la región de influencia del aprovechamiento forestal especial, asegurando que las inversiones se conserven en el tiempo.* *PARÁGRAFO PRIMERO.- Para lo anterior, C.I PRODECO S.A. deberá estructurar un programa de compensación en donde se localicen, indiquen, diseñen y dimensionen claramente las áreas a adquirir o donde se desarrollará dicha compensación, especificando previo diagnóstico ecosistémico de las mismas realizado por parte de un organismo de investigación oficialmente reconocido y en concertación con Corpocesar, las medidas de manejo que en el tiempo y en el espacio requieren ser adelantadas, con miras a lograr su restauración ecológica y/o conservación (aislamiento, manejo de rastrojeras, líneas de enriquecimiento, barreras cortafuegos, nombramiento de guardabosques, etc.). Dichas áreas, una vez restauradas y constituidas como reserva, de acuerdo a la categoría establecida, deberán ser entregadas a la corporación o a los municipios para fines de dar inicio o continuidad a las acciones de investigación, protección, conservación y/o manejo.* *PARÁGRAFO SEGUNDO.- El Plan general de ejecución del programa de compensación, dependiendo de la medida o medidas adoptadas, deberá especificar como mínimo: localización, sitios de reforestación y/o compra de terrenos georreferenciados en planos a una escala 1:25.000 como mínimo, especies concertadas de* *acuerdo a los requerimientos establecidos, densidad de siembra, sistema de siembra, acciones de restauración, conservación y/o mantenimiento, cronograma de actividades, costos detallados de establecimiento y mantenimiento y/o de adquisición de terrenos con sus medidas de manejo*			

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
correspondientes y beneficiarios. La ejecución del plan será desarrollado por la Empresa y los informes de seguimiento de esta actividad se enviarán anualmente, reportando la eficacia y eficiencia de la medida establecida. Las plántulas a establecer deberán presentar una altura mínima de 50 centímetros, buen estado fitosanitario y de vigor, buena conformación de su fuste y raíz. La determinación dentro del marco de lo requerido por este Ministerio del tipo de especies a ser establecidas, sitios específicos y densidades de siembra no definidas en el presente acto administrativo, deberá ser concertada con la Autoridad Ambiental competente. *En todo caso, el establecimiento de la reforestación protectora se deberá llevar a cabo anualmente en una superficie equivalente al área anual leñosa que haya sido intervenida.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO OCTAVO. - *La empresa C.I. PRODECO S.A. en desarrollo del permiso de aprovechamiento forestal deben dar cumplimiento a lo siguiente:* *1. Solo se podrán aprovechar aquellas especies identificadas en el inventario realizado y presentadas mediante radicado No. 4120-E1-120291 de septiembre 21 de 2010.* *2. Los productos obtenidos por el aprovechamiento realizado no podrán ser comercializados y deberán destinarse a satisfacer las necesidades del Proyecto minero. En caso de proporcionarse a las organizaciones comunitarias productos obtenidos del aprovechamiento forestal Autorizado, se deberán registrar las cantidades por tipo de producto, los beneficiarios de los mismos y las fechas de entrega. En caso de requerirse la movilización de los productos obtenidos se deberán tramitar los respectivos salvoconductos.* *3. Se deberá recuperar la capa de suelo orgánica para ser empleada en los procesos de Rehabilitación de áreas dentro del Proyecto minero.* *4. El material vegetal restante del aprovechamiento forestal y que no podrá ser utilizado, deberá ser empleado, mediante su descomposición como aporte de materia orgánica a los suelos recuperados.*	Permanente	N/A	*SI*
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
5. El material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal lo mismo que el suelo recuperado del descapote, deberán ser dispuestos en lugares apropiados con el propósito de garantizar que los mismos no causen	Permanente	N/A	*SI*

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
taponamiento a los drenajes naturales de la zona o interfiera el flujo normal y natural de los mismos.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO NOVENO. - *Además de las medidas ambientales contenidas en los programas de manejo ambiental propuestos para el desarrollo de las obras y actividades objeto de la presente modificación consistente en la relocalización del botadero Norte y realineación del arroyo Caimancito, la empresa durante las actividades relacionadas con el aprovechamiento forestal, deberá dar cumplimiento adicionalmente a las siguientes exigencias, términos y condiciones:* *1. Demarcar el área Autorizada para aprovechamiento forestal, de tal manera que el personal de campo encargado de la operación de Remoción no intervenga Áreas no Autorizadas.* *2. No realizar quemas del material vegetal cortado.* *3. No realizar la depositación directa de materiales estériles o suelos sobre áreas cubiertas con vegetación.* *4. Antes de iniciar la remoción de cobertura vegetal, se deben implementar un plan de salvamento y reubicación de aquellas especies de fauna que pueden verse afectadas por la intervención, que incluya el ahuyentamiento, captura, transporte, atención médica y reubicación de fauna en hábitats naturales que ofrezcan condiciones similares a las que ocupaba y que contenga como mínimo las siguientes actividades:* *Identificación de la fauna presente en el área que será intervenida.* *Evaluación de los ecosistemas encontrados en el área antes de su intervención (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, percha, sitios de reproducción).* *Plan de ahuyentamiento: inspección inicial: ubicación de nidos, madrigueras, sitios de percha, fuentes de alimento y perturbación de los hábitats mediante ruido.* *Reubicación de individuos con capacidad de desplazamientos lentos,* *Descripción (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, percha, sitios de reproducción) de los sitios receptores de acuerdo al hábitat natural de las especies.* *Ofrecer tratamiento a la fauna que haya sufrido traumas físicos antes de entregarlo a CORPOCESAR para lograr su recuperación y liberación.* *Liberar animales sanos, para lo cual se realizan un chequeo sanitario previo.*	Permanente	N/A	*SI*

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
- No hacer liberaciones masivas sin estudios de impacto ambiental previo, capacidad de carga animal por Área, enfermedades locales, uso de hábitat, etc. *La empresa mediante los registros respectivos deberá soportar el desarrollo de las actividades realizadas y la cuantificación de especies capturadas al igual que la localización georreferenciada de los sitios establecidos para su reubicación.* *5. Las operaciones de remoción de vegetación deberán realizarse de manera selectiva con herramientas manuales y de manera gradual, con el propósito de permitir el desplazamiento de la fauna que pueda encontrase dentro del área a intervenir. El corte de los árboles con diámetros mayores a 10 centímetros de DAP deberá realizarse con motosierras y herramientas manuales (hachas, machetes, barras y cunas), con el propósito de obtener la mayor cantidad de productos que puedan ser empleados dentro del Proyecto minero. Por lo anterior, dicha actividad no podrá efectuarse con tractores de orugas como buldozer y retroexcavadora.* *6. Se deberá brindar capacitación al personal que ejecutará las actividades contempladas dentro del aprovechamiento forestal Autorizado, con el propósito de garantizar la seguridad de los mismos y reducir los impactos ambientales por el desarrollo de las diferentes actividades* *7. Los residuos, tanto domésticos (papel, cartón, plásticos, etc) como industriales (lubricantes, estopas impregnadas de aceite, entre otros), deberán ser dispuestos adecuadamente, de acuerdo al plan de gestión de residuos sólidos de la Empresa.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
8. Recolectar antes del aprovechamiento forestal, las semillas o plántulas de aquellos árboles que por su condición permitan ser empleadas en las futuras reforestaciones. ***PARÁGRAFO. -** La empresa como parte de los informes de cumplimiento ambiental que en desarrollo del Proyecto de explotación deben ser presentados a este Ministerio, deben establecer el estado de avance de la Autorización de aprovechamiento forestal aquí otorgada mediante el presente acto administrativo, remitiendo como mínimo la siguiente información:* *Áreas y volúmenes aprovechados a la fecha dentro de cada tipo de cobertura.* *Planos a escala detallada, donde se establezcan las áreas intervenidas y el área faltante por aprovechar, tanto en medió*	Permanente	*N/A*	*SI*

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
físico como en formato Shape File o CADD con sus respectivas coordenadas planas con origen Bogotá. *Destinación de los productos obtenidos por el desarrollo del aprovechamiento forestal con sus respectivos registros.* *Ubicación georreferenciada de los sitios donde fueron almacenados los subproductos del material cortado y el suelo recuperado.* *Medidas de mitigación y acciones complementarias implementadas durante el desarrollo del aprovechamiento forestal, con sus respectivos soportes.* *Soporte de la implementación del plan de salvamento y reubicación de especies de fauna que incluya como mínimo lo siguiente:* *-Identificación de la fauna presente en el Área a ser intervenida.* *-Evaluación de los ecosistemas encontrados en el área a ser intervenida (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, percha, sitios de reproducción).* *-Plan de ahuyentamiento.* *-Reubicación de individuos.* *-Descripción (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, percha, sitios de reproducción) de los sitios establecidos como receptores de fauna.* *-Tratamiento ofrecido a la fauna que haya sufrido traumas físicos.* *-Chequeos sanitarios realizados.* *-Estudios de impacto ambiental, capacidad de carga animal por área, enfermedades locales, uso de hábitat, etc., realizados para los sitios empleados para la reubicación y/o ahuyentamiento de fauna.* *-Registro fonográfico de las diferentes actividades desarrolladas.* *Cantidad de semillas forestales recolectadas por especie, técnicas de almacenamiento y preservación empleados, programa de propagación, porcentajes de germinación y los sitios en los cuales fueron empleadas.* *Registro de la capacitación brindada al personal encargado de realizar el aprovechamiento forestal Autorizado, que incluya entre otros aspectos las medidas orientadas a la*			

Obligación Resolución 63 del 21 de enero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
seguridad en la operación y a la disminución de los impactos que puedan generarse de la actividad. *Registro fonográfico de las diferentes actividades desarrolladas.* *Estado de avance y soporte de cumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el acto administrativo por el cual se Autoriza el aprovechamiento forestal, incluyendo el seguimiento y evaluación de la efectividad de las mismas.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO DÉCIMO. - *La Empresa C.I. PRODECO S A, deberá pagar a CORPOCESAR el monto correspondiente a la tasa por aprovechamiento forestal por el volumen total Autorizado y remitir a este Ministerio copia del recibo de pago.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: **De** acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - *Las plantaciones forestales establecidas como medida compensatoria mediante el presente acto administrativo deberán ser inscritas ante la Corporación Autónoma Regional competente de acuerdo con lo establecido en el Artículo 4° del Decreto 2803 del 4 de agosto de 2010.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

7.7 Auto 479 del 21 de febrero de 2011 "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".

Obligación Auto 479 del 21 de febrero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
Artículo Primero: ***1.*** *Concertar una reunión de socialización del estado de avance del desarrollo del Plan de Gestión Social del proyecto carbonífero denominado la Mina Calenturitas, localizado en los antiguos predios La Envidia – El Delirio y El Espejo, ubicados a lo largo de la vía (carreteable) La Loma – Plan Bonito (kilómetro 14), en los municipios de El Paso, Becerril y La Jagua de Ibirico, departamento del Cesar, especificando los resultados de gestión, logros y*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 479 del 21 de febrero de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
metas alcanzadas, así como metas y proyectos a implementar en los próximos meses respecto a los programas de Información y Participación Comunitaria, Fortalecimiento Institucional, Adecuación y Mantenimiento de Vías, Proyectos Productivos, Educación Ambiental, Formación, Vinculación de Mano de Obra, Compras, Transformación de Prácticas Socioculturales del Gremio de Transportadores, Sustitución de Vías y Arqueología Preventiva, para las comunidades ubicadas en las áreas de influencia de proyecto minero, las autoridades municipales y las mesas de trabajo, con presencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.Organizar una visita conjunta con el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a los centros de atención a las comunidades que hayan sido implementados por la empresa para la atención de quejas, reclamos y propuestas de las poblaciones de las áreas de influencia del proyecto minero, a los proyectos y programas de inversión que se encuentren actualmente en funcionamiento, y a las iniciativas desarrolladas en cumplimiento a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental-PMA aprobado por este Ministerio para el proyecto minero.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			

7.8 Auto 1228 del 2 de mayo de 2011. "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental"

El presente acto administrativo se encuentra duplicado en el Auto 1029 del 12 de abril de 2011.

El Numeral 2 del Artículo Segundo del Auto 1228 de 2 de mayo de 2011, fue dado por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Obligación Auto 1228 del 2 de mayo de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO.- *No aprobar ninguna de las alternativas presentadas por la empresa C.I. PRODECO S.A., mediante radicado No. 4120-E1-132783 del 15 de octubre de 2010, a fin de garantizar a la empresa Palmeras de Alamosa Ltda, el acceso al caudal natural del río Calenturitas, en las condiciones espaciales y de diseño de las obras hidráulicas Autorizadas por parte de CORPOCESAR mediante la Resolución No. 080 del 7 febrero de 2008, en razón a las consideraciones de la parte motiva del presente acto administrativo.*			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Requerir a la Sociedad C.I. PRODECO S.A., el cumplimiento de las siguientes obligaciones en los términos que a continuación se señalan:* *1. Con relación al lugar de ingreso al río Calenturitas y de la vía habilitada para las comunidades de las Áreas de influencia del Proyecto minero que de una u otra forma hacen uso del recurso hídrico, debe garantizarse el libre acceso en cualquier momento o que el mismo se realice de manera más ágil de acuerdo con las necesidades de la comunidad, de tal manera que no se sigan presentando inconformidades por parte de los pobladores que quieren ingresar al rio. La empresa debe informar sobre las medidas adicionales a implementar, que incluyan el seguimiento a la efectividad de las mismas.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3. Considerar para el diseño de cualquier alternativa a presentar a este Ministerio, lo relacionado a la alteración del régimen de sedimentación y erosión en márgenes, por causa de las obras a realizar. La empresa podrá de manera concertada con la empresa Palmeras de Alamosa Ltda., tramitar y obtener la modificación de la concesión de aguas sobre el río Calenturitas, ante CORPOCESAR en el sentido de modificar la localización del punto de captación.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
4. Presentar en el término de un (1) mes calendario contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, una propuesta definitiva para evaluación y aprobación, que garantice a la empresa Palmeras de Alamosa Ltda, el acceso al caudal natural del rio Calenturitas, en las condiciones espaciales y de diseño de las obras hidráulicas autorizadas por parte de CORPOCESAR. Mientras se surte el trámite de evaluación y aprobación, C.I. PRODECO S.A., deberá garantizar a la empresa Palmeras de Alamosa Ltda, la disponibilidad del recurso en los términos establecidos mediante la Resolución No. 080 del 7 febrero de 2008 y de las condiciones autorizadas mediante la Resolución No. 059 de 31 de enero de 2011.	Temporal	SI	SI

Obligación Auto 1228 del 2 de mayo de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: A través de comunicación con radicación 4120-E1-130910 del 14 de octubre de 2011, la Sociedad comunicó al antiguo MAVDT el resultado de la ejecución de las obras de conexión en un punto antes del tramo 4 de la desviación, llevándolas ahora por su antiguo cauce de manera que frente a la captación de Palmeras de Alamosa discurriera el caudal natural del río Calenturitas. Para esto se elevó un jarillón bloqueando el paso al tramo 4 y retornando el flujo desde el tramo 3 para el cauce original. Estas obras se consideran como la mejor solución hidráulica y ambiental para garantizar al usuario citado el acceso al caudal del río en las mismas condiciones de potencial gravitacional le fueron concedidas, y representan la misma solución solicitada por el MAVDT en el Auto 1987 de 2011., a través comunicación con radicación 2016076853-1-000 del 22 de noviembre de 2016 la sociedad solicitó a esta Autoridad Nacional, la aprobación de la solución de conexión actual como la solución óptima para que Palmeras de Alamosa cuente con el río en las condiciones de potencial gravitacional que el mismo ofrezca y se adjuntaron para ello los estudios hidrológico, hidráulico y sedimentológico que fueron desarrollados durante los años 2015 y 2016 con el apoyo del consultor INERCO, y que presentan todo el soporte técnico para corroborar este sustento." Por lo tanto se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
5. Presentar en el término de dos (2) meses calendario contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un estudio sobre las posibles implicaciones o variaciones que la operación del canal de desviación construido en el tramo 4, puede estar generando en cuanto a las condiciones y características de calidad del agua en el cauce natural del río Calenturitas aguas abajo de la entrega del tramo 4 y en el antiguo cauce que volvió a ser habilitado para conducir las aguas a la bocatoma de la empresa Palmeras de Alamosa Ltda., indicando entre otros aspectos, lo relacionado al estudio de erosión en márgenes y de sedimentación. Modificado por el Artículo Primero del Auto 536 del 1 de marzo de 2012.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
6. En los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, informes sobre el estado de avance de las medidas implementadas con su respectivo registro fotográfico y planos de localización donde adicionalmente se indique la superficie restaurada en las márgenes de protección de los tramos de desviación del río Calenturitas.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. C.I. PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento no aplica.			

7.9 Auto 1987 del 24 de junio de 2011. "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental"

Obligación Auto 1987 del 24 de junio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO.- *Requerir a la empresa PRODECO S.A., para que de forma inmediata inicie las actividades tendientes a restablecer el flujo del recurso hídrico procedente del río Calenturitas, desde el tramo 4 de la realineación, hasta la bocatoma donde se encuentra ubicada la captación de la empresa Palmeras Alamosa Ltda., situación esta que se debe mantener constantemente hasta tanto este Ministerio apruebe una de las alternativas que la empresa C.I. Prodeco S.A. presente a este Ministerio como medida de solución definitiva para garantizar el abastecimiento del recurso hídrico procedente de este río, para beneficio de la empresa Palmeras de Alamosa Ltda., de acuerdo a las condiciones establecidas por la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR, dentro de las Resoluciones N°. 080 del 7 febrero de 2008 y 059 del 31 de enero del 2011, de acuerdo a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.*	Temporal	SI	*SI*
Consideraciones: *A través de comunicación con radicación 4120-E1-130910 del 14 de octubre de 2011, la Sociedad comunicó al antiguo MAVDT el resultado de la ejecución de las obras de conexión en un punto antes del tramo 4 de la desviación, llevándolas ahora por su antiguo cauce de manera que frente a la captación de Palmeras de Alamosa discurriera el caudal natural del río Calenturitas. Para esto se elevó un jarillón bloqueando el paso al tramo 4 y retornando el flujo desde el tramo 3 para el cauce original. Estas obras se consideran como la mejor solución hidráulica y ambiental para garantizar al usuario citado el acceso al caudal del río en las mismas condiciones de potencial gravitacional le fueron concedidas, y representan la misma solución solicitada por el MAVDT en el Auto 1987 de 2011., a través comunicación con radicación 2016076853-1-000 del 22 de noviembre de 2016 la sociedad solicitó a esta Autoridad Nacional, la aprobación de la solución de conexión actual como la solución óptima para que Palmeras de Alamosa cuente con el río en las condiciones de potencial gravitacional que el mismo ofrezca y se adjuntaron para ello los estudios hidrológico, hidráulico y sedimentológico que fueron desarrollados durante los años 2015 y 2016 con el apoyo del consultor INERCO, y que presentan todo el soporte técnico para corroborar este sustento."* *Por lo tanto se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.*			

7.10 Auto 2353 del 22 de julio de 2011. *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".*

Los numerales 1 y 5 del artículo tercero y el numeral 8 del artículo cuarto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, son revocados por el artículo primero del Auto 1557 del 25 de mayo de 2012.

El Literal d numerales 1, 2 y 4 del artículo Segundo, Numeral 11 del artículo Cuarto, Numeral 2 del artículo Quinto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Literal a del numeral 1, numeral 2 y Numeral 4 del Artículo Segundo, Numeral 11 del Artículo Cuarto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, fueron dados por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO.- *Declarar que la empresa C.I. PRODECO S A., dio cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental (PMA), a las Resoluciones 895 del 24 de mayo de 2007, 1353 del 31 de julio de 2007, 2178 del 13 de diciembre de 2007, 1928 del 31 de octubre de 2008, 464 del 6 de marzo de 2009, 1212 del 23 de junio de 2009 y a la creación y conformación del Departamento de gestión Ambiental en cumplimiento del Decreto 1299 del 22 de abril de 2008, del periodo correspondiente al informe de cumplimiento ambiental (ICA) del año 2009, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.*			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que realice lo siguiente:* *b) El inicio y la presentación de un diseño experimental que permita establecer el comportamiento de las áreas en proceso de Rehabilitación frente a la acción del viento y al arrastre de suelo por acción de la lluvia, en el cual deberá precisar el tiempo requerido para las diferentes etapas del estudio.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
c) El reporte de las áreas a talar en los siguientes tres años, el área total intervenida por el Proyecto, el Área activa en la operación minera, las áreas liberadas para reconformación dentro y fuera del pit. Adicionalmente, para las Áreas dentro y fuera del pit informar: a) áreas liberadas sin actividades de reconformación; b) áreas con estabilización y reconformación morfológica; c) Áreas con aplicación de suelo orgánico; d) áreas con cobertura vegetal provisional o pionera; e) áreas con rehabilitación temprana, identificando el tipo de cobertura utilizado o establecido; I) áreas con rehabilitación avanzada arbustivas y arbóreas).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
3. En relación con la ficha de manejo "PMA-CAL-B-03 Aguas. Plan de manejo para tratamiento de aguas", dados los cambios permanentes que implica el diseño minero la inclusión del sector A, presentar en el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA) información actualizada que incluya la localización, los planos y memorias de cálculo de todos los componentes del sistema.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
5. En relación con la ficha de manejo "PMA-CAL-B-05 Plan de manejo para tratamiento de residuos sólidos", mejorar el manejo de los residuos sólidos generados, especialmente en los procedimientos de selección y separación en la fuente y el programa de reciclaje.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
6. En un plazo de dos (2) meses que se empezará a contar a partir del momento en el que el presente acto administrativo se encuentre debidamente ejecutoriado y en relación con la ficha de manejo "PMA-CAL-B-05 Plan de manejo para tratamiento de residuos sólidos": presentar el plan de cierre y rehabilitación del área actual de disposición final y establecer un sitio adecuado que cuente con los sistemas de manejo de lixiviados, gases y demás requerimientos efectuados en la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y la normatividad sobre el manejo y disposición de residuos sólidos que se encuentre vigente.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos..			
7. En relación con la ficha de manejo "PMA-CAL-B-01 Suelos. Plan de manejo para Rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
minera", en el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA): *a) Desde que inicio del proceso de restauración: aclarar las superficies efectivamente revegetalizadas, empradizadas, perfiladas y en proceso de adecuación.*			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
b) Presentar y dar inicio a un diseño experimental que permita establecer el desarrollo de la especies vegetales introducidas empleadas en las áreas en proceso de rehabilitación frente a las especies nativas, con el propósito de determinar bajo qué condiciones se optimiza la rehabilitación de las Áreas intervenidas en términos de sus usos futuros y de las condiciones sociales, culturales y económicas de la región, en el cual se deben precisar el tiempo requerido para las diferentes etapas del estudio.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
c) Reportar las condiciones ecológicas de los sitios destinados como área de conservación y manejo de fauna, las medidas de conservación realizadas y/o a realizar, las especies vegetales a emplear para el enriquecimiento propuesto, las superficies de dichas Áreas, su georreferenciación y mediante planos a escala adecuada, tanto en medio físico como en formato Shape File o CADD.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
8. En relación con la ficha de manejo "PMA-CAL-B-02 Suelos. Plan de manejo para rehabilitación del paisaje en Área de desviación del no Calenturitas": *a) En el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA) informar sobre la implementación de las medidas de revegetalización en los tramos 1 y 2 de desvío, donde la regeneración natural no ha colonizado las márgenes de protección de estos nuevos canales, e iniciar las actividades de revegetalización de las márgenes de protección de los canales del arroyo Caimancito.*	*Temporal*	*N/A*	*NO*

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
b) En un plazo de dos (2) meses, que se empieza a contar a partir del momento en el que el presente acto administrativo se encuentre debidamente ejecutoriado, presentar las razones técnicas y ambientales por las cuales se ha dejado de revegetalizar la margen derecha del tramo 3 de desvío del río Calenturitas, la cual, y de acuerdo a lo informado, seria empleada como vía de mantenimiento.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
c) En el informe de cumplimiento ambiental (ICA) y en relación con las actividades de rehabilitación, presentar un plan de restauración donde se indiquen las especies vegetales que vienen siendo empleadas, densidades, sistema de siembra, mantenimientos realizados y/o a realizar.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
d) En el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA) presentar los resultados y análisis con relación a los aspectos a monitorear en los tramos de desvío, que incluye Macro invertebrados bénticos y vegetación de orilla.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
e) En el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA) presentar los avances respecto a la medida propuesta consistente en la evaluación respecto al porcentaje de pérdida de la cobertura vegetal leñosa establecida como medida de restauración de las márgenes de los canales de desvío y las posibles causas. Al igual que lo relacionado con el establecimiento de estaciones biosensoras (parcelas permanentes de muestreo) con el propósito de valorar la dinámica de las comunidades vegetales en términos de su biodiversidad y productividad, respecto a las poblaciones establecidas en áreas rehabilitadas vs las poblaciones típicas de las corrientes de agua antes de ser desviadas.	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
9. En el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA) y en relación con la ficha de manejo "PMA—CAL-B-03 Suelos. Plan de manejo para rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo", presentar los avances respecto a la meta propuesta para el establecimiento de aproximadamente 30 000 m^2 de cercos vivos al año, indicando entre otros aspectos, las áreas donde han sido establecidos estos cercos, sus superficies, las especies empleadas, el número de individuos sembrados, los mantenimientos realizados, el cronograma de ejecución. De igual manera, se deberán describir los avances respecto a la medida consistente en el establecimiento de una zona de amortiguamiento y reportar las superficies y las medidas a implementar en los relictos boscosos que se vienen conservando.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
10. En relación con la ficha de manejo "PMA-CAL-B-04. Ecoterrestre. Plan de manejo para protección de Ecosistemas Terrestres-Fauna": *a) En un plazo de dos (2) meses que se empezaré a contar a partir del momento en el que el presente acto administrativo se encuentre debidamente ejecutoriado, adecuar o construir, en el área de influencia del Proyecto, una estación o centro de paso para la atención de la fauna que así lo requiera.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
b) En el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA), presentar los avances respecto al establecimiento de las 188 hectáreas propuestas para la reubicación de la fauna, para lo cual deberá informar sobre las respectivas superficies de las áreas seleccionadas, los estudios de capacidad de carga animal de estos sitios, su conectividad con otros hábitats que permita el flujo genético, las condiciones ecológicas de los mismos, las medidas a implementar para garantizar la supervivencia de la fauna presente y de la allí reubicada. Las Áreas seleccionadas deberán ser excluidas de la intervención minera. Adicionalmente, aportar las coordenadas de los	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
polígonos que encierran dichas Áreas, tanto en medió físico como en formato Shape File o CADD.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
c) En el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA), presentar los análisis respecto a la dinámica poblacional, enfocadas a las especies a trasladar (aves, herpetofauna y mamíferos), a partir de las estaciones biosensoras establecidas y/o a establecer de acuerdo a lo propuesto en la ficha de manejo.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
11. En un plazo de dos (2) meses, que se empezará a contar a partir del momento en el que el presente acto administrativo se encuentre debidamente ejecutoriado y en relación con la ficha de manejo "PMA- CAL-B-05. Eco Acuático. Plan de manejo para protección de Ecosistemas Acuáticos", presentar un plan de contingencia donde se describan las acciones a implementar, junto con un cronograma de ejecución para garantizar que la población íctica presente en los antiguos cauces del río Calenturitas y del arroyo Caimancito no se vea afectada durante el tiempo que permanezcan en Estos sitios y la fecha posible donde se proyecta su rescate.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
12. En el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA) y en relación con la ficha de manejo "PMA-CAL-B-06. Repoblamiento. Plan de manejo para Repoblamiento de especies nativas de peces", presentar un plan de trabajo donde se describa lo siguiente: *a) Exigencias ecológicas de las especies a ser utilizadas para fines de repoblación.* *b) Sitios de adquisición o captura de alevinos* *c) Técnico o técnicos responsables de la repoblación* *d) Condiciones ecológicas específicas (características fisicoquímicas y bióticas) de los sitios donde se realizará el Repoblamiento.* *e) Estado actual dentro de las cuencas hidrográficas a ser intervenidas de las especies seleccionadas para fines de Repoblamiento.*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
f) Características tróficas y reproductivas de las especies a ser utilizadas para fines de Repoblamiento. *g) Medidas necesarias antes de la repoblación* *h) Métodos de Repoblamiento* *i) Determinación de las posibles afectaciones de la fauna hidrobiológica del lugar, atribuibles al Repoblamiento y descripción de los métodos de control.*			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
13. En un plazo de tres (3) meses que se empezará a contar a partir del momento en el que el presente acto administrativo se encuentre debidamente ejecutoriado y en relación con la ficha de manejo "PMA-CAL-B07. Plan de manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos afectados por la desviación de cauces", presentar un plan de trabajo, donde se indique fecha de inicio de las actividades consistentes en: *a) Compensación por efecto de la remoción de cobertura vegetal realizada* *b) Fortalecimiento de procesos sucesionales* *c) Compensación por afectación de especies vegetales amenazadas* *d) Compensación por intervención de suelos productivos.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
14. En el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA) y en relación con la ficha de manejo "PMA-CAL-C-O1 Cierre. Plan de manejo para cierre", presentar información sobre los avances de: *a) La realización de ensayos de cultivos de plantas oleaginosas en las superficies recuperadas del botadero, con especies tales como: Jatrofa (Jalropha curcas), Palma chonta (Acrocomia aculeala) e Higuerilla (Ricinus communis).*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
b) La realización de ensayos con fines silvopastoriles, empleando en el componente forestal especies de alta demanda en el mercado nacional, tales como Ceiba lolua (Pachira quinala), Algarrobo (Hymenaea	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
courbaril), Nogal (Cordia alliodora), Roble (Tabebuia rosea), Carrelo (Aspidosperma polyneura). La información requerida en el presente numeral deberá incluir como mínimo: el diseño experimental a realizar y la metodología a aplicar, el cronograma de ejecución, las superficies establecidas por cada ensayo, su ubicación georreferenciada y presentada en planos, además de los aspectos que considere la empresa C.I PRODECO S.A.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
ARTICULO TERCERO. *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que realice lo siguiente.*			
2, En relación con la ficha "PMS-CAL- F02-Agua. Calidad de agua en términos de parámetros fisicoquímicos", presentar información actualizada de todo el sistema y circuitos de manejo de aguas del proyecto que incluya el sector A, con la identificación y localización adecuada de la totalidad de las estaciones de monitoreo. De la misma manera, instalar los equipos o estructuras de aforo requeridos.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3, En relación con la ficha "PMS-CAL- F03-Aguas subterráneas. Determinación de las condiciones de calidad, cantidad, dinámica y disponibilidad de acuíferos" y en cumplimiento del numeral 6.1 del artículo cuarto y el numeral 6 del artículo quinto de la Resolución 1353 de julio 31 de 2007, establecer la red de monitoreo de aguas subterráneas, de manera que se consideren puntos de monitoreo en el área de influencia del proyecto (no solo al interior del mismo) y realizar el modelo hidrogeológico integral que considere la relación entre las aguas subterráneas y las fuentes de agua superficial, basado en información de línea base y la modelación inicialmente presentada, así como los estudios específicos que permitan monitorear adecuadamente el comportamiento de las aguas subterráneas y su relación con los cuerpos de agua superficial.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las			

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
4, En relación con la ficha "PMS-CAL- F05-Sólidos. Determinación de la cantidad de residuos generados y destino definitivo", presentar información que permita verificar el desarrollo de actividades de seguimiento al cumplimiento de la misma. Así mismo, ejecutar medidas y acciones de mejoramiento en el seguimiento y control en cuanto al manejo que adelanta COOTRAMED en la separación de los residuos reciclables evitando que estos lleguen al sitio de disposición final y presentar el análisis de tendencias, con cifras que permitan establecer la disminución en la generación o aumento en el reciclaje.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
6. En relación con la ficha "PMS-CAL-F04-Suelo. Determinación de la calidad del horizonte A en términos de parámetros fisicoquímicos", remitir un informe donde se describan las acciones realizadas respecto a la conservación o mejoramiento de los suelos a ser empleados en el proceso de Rehabilitación de áreas. De igual manera, iniciar el monitoreo de las áreas en proceso de rehabilitación, con el propósito de aplicar los correctivos que sean necesarios.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
7. En relación con la ficha "PMS-CAL-B01-Flora. Determinación de la evolución de revegetalización y reforestación", presentar los avances respecto a la medidas propuestas consistentes en la evaluación del porcentaje de mortalidad y sus causas, el monitoreo de la dinámica de las comunidades vegetales en términos de su biodiversidad y productividad (biomasa) por tipos de cobertura vegetal, de las áreas restauradas y productividad (biomasa) para las áreas no intervenidas, a partir del establecimiento de estaciones biosensoras o parcelas permanentes de muestreo. Así mismo, reportar la información respecto al estudio fenológico, de las especies más representativas o que se encuentran en algún estado de amenaza	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
Modificado por el Artículo Tercero del Auto 1557 del 25 de mayo de 2012.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
8. En relación con la ficha "PMS-CAL-B02-Fauna. Registro y manejo de especies", presentar los avances respecto al programa de monitoreo de las especies de avifauna, mastofauna, herpetofauna y artropofauna, con miras a evaluar procesos de dinámica de comunidades y poblaciones, a partir de las estaciones biosensoras establecidas y/o a establecerse, las cuales deberán incluir tanto las Áreas intervenidas como aquellas que no serán objeto de intervención. De igual manera, reportar la información respecto al estudio fenológico, donde inicialmente se indiquen las especies vegetales relacionadas con los hábitos alimenticios de la fauna presente. Dichas especies deberán ser empleadas para adelantar los programas de restauración a través de su propagación y el enriquecimiento de los hábitats terrestres de la región.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
9. En relación con la ficha "PMA-CAL-B03-Ecosistemas Acuáticos (Registro y manejo de fauna acuática)", presentar los avances respecto al monitoreo tanto en aguas altas como bajas en el sistema hídrico conformado por los ríos Tucuy, Maracas, Calenturitas, cabo Caimancito, ciénaga La Panchita y en las zonas de desviación, de tal forma que permita conocer, de una parte, el estado del stock de pesca del río Calenturitas y de otra, la composición de las comunidades acuáticas de peritito, bentos, macroinvertebrados y peces de la zona en cuatro momentos hidrológicos (2 de aguas bajas y 2 de aguas altas) y el comportamiento de estas variables frente a las obras adelantadas. De igual manera, presentar los resultados respecto al contenido de materia orgánica y la condición de productividad de los cuerpos de agua. *Parágrafo.- Los soportes del cumplimiento del presente Artículo deberán presentarse en el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA)*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO CUARTO. *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que realice lo siguiente*			
1. Instalar los equipos del registro permanente de niveles o caudales en todas las obras de captación y/o almacenamiento de aguas, de manera que se conozca, en cualquier momento, tanto la cantidad derivada como la consumida o utilizada para las diferentes operaciones mineras, en los términos establecidos en el numeral 1.9 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
2. Presentar el modelo hidrogeológico integrado de manera regional con la participación de las demás empresas mineras que participen en los efectos ambientales sobre el recurso hídrico subterráneo, con base en el seguimiento de los piezómetros instalados, incluyendo los puntos empleados para el desarrollo inicial del modelo hidrogeológico (pozos, aljibes). Así mismo, presentar la información detallada sobre el manejo y control de las presiones hidrostáticas generadas en las paredes de los frentes de explotación, como parte de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), en los términos establecidos en los numerales 6.2 a 6.5 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y el numeral 2.22 del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3. Presentar la información sobre la demanda y consumo actual y potencial del recurso hídrico por parte de las poblaciones en las áreas de influencia del proyecto minero, la identificación de los impactos potenciales (amenazas) de las operaciones mineras sobre el recurso hídrico incluyendo abastecimiento y consumo, los riesgos asociados como aumento de la población y la demanda y la vulnerabilidad del recurso hídrico frente a los impactos que puedan generar las operaciones mineras, en los términos establecidos en los numerales 6.5.3 a 6.5.7 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
4. Presentar la información que soporte la solicitud y estado del trámite de concesión de aguas provenientes de las aguas subterráneas captadas en	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
los achiques de la mina, en cumplimiento a lo establecido en el artículo séptimo de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
5. Presentar un listado actualizado (que incluya lo relacionado con el sector A) del estado de los permisos con que cuenta, su vigencia y los detalles de los caudales y/o cantidades aprobados; a dicho listado se deberá adjuntar copia de los actos administrativos correspondientes, en cumplimiento de lo establecido en el artículo noveno de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6. Presentar la integración de las actividades y medidas de manejo ambiental de la pista de aterrizaje al Plan de Manejo Ambiental actualizado del proyecto, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4 del artículo noveno de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7. Presentar la alternativa y el tiempo de ejecución de las acciones y medidas tendientes a solucionar los problemas de diseño en el shut de cargue, en los términos establecidos en el artículo primero de la Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008 y en el numeral 2.1.16 del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
9. Presentar la información actualizada, que contenga lo relacionado con el Sector A, en cuanto al sistema de manejo de aguas del proyecto. Además, establecer los sistemas de medición y aforo de caudales y capacidades de cada elemento del sistema, de acuerdo a lo establecido en los numerales 2.2 y 2.3 del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
10. Incluir en los monitoreos de los canales de desvío de corrientes no solo los parámetros de calidad, de caudal e hidrológicos, sino también los parámetros hidráulicos como tipo de flujo, velocidades, erodabilidad, agradación, etc. Al respecto, deberá compararlos con los valores de diseño, analizando los resultados y planteando ajustes en caso de variaciones significativas entre las condiciones de operación y las condiciones de diseño, en cumplimiento del numeral 2.4 del Artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
12. Implementar las obras necesarias para el control de erosión en las áreas de los botaderos, donde se presentan zanjas creadas por la acción del agua de escorrentía que ha ocasionado el arrastre de parte del material dispuesto. *De igual manera, presentar los resultados del monitoreo y seguimiento de las áreas en proceso de rehabilitación indicando: las áreas y porcentaje efectivamente cubiertos con cobertura gramínea, rastrera, arbustiva o arbórea; el porcentaje de eficacia con la protección lineal y superficial contra los procesos erosivos, al respecto, deberá remitir las imágenes a partir de sensores remotos con el correspondiente procesamiento e interpretación de las coberturas y usos del suelo con el propósito de constatar, en el tiempo, los avances respecto a las medidas implementadas, en cumplimiento del numeral 1.2 del Artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
13. Presentar el modelo conceptual de sustitución o rehabilitación, en cumplimiento del numeral 1.8 del Artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
14. Presentar los certificados de los laboratorios empleados para el análisis, suelos, aire y demos recursos, en cumplimiento del numeral 7 del Artículo	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, y la normatividad vigente aplicable. Modificado por el Artículo Cuarto del Auto 1557 del 25 de mayo de 2012.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
15. Presentar la información solicitada en el artículo quinto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
16 Presentar un informe final de las actividades relacionadas con el proyecto férreo, donde se remita la información relacionada con el establecimiento de cercos vivos, muestreo de aguas y del desarrollo sobre las medidas de empradización de taludes en el kilometro 0+500 del corredor férreo, en cumplimiento de los numerales 10 y 11.1 del artículo tercero de la Resolución 2178 del 13 de diciembre de 2007.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: La presente información fue presentada en el ICA No. 9 con radicado 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en donde se presentó el informe solicitado en la presente obligación. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente obligación y no será objeto de próximos seguimientos.			
17 En relación con el volumen de estériles reportado: presentar una justificación técnica de la inconsistencia presentada en la documentación aportada en el informe de cumplimiento ambiental (ICA) y el documento de actualización del modelo de dispersión para el año 2009 (radicado 4120-E1-19187 del 15 de febrero de 2010).	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La información solicitada fue presentada y se aclaró la inconsistencia, de acuerdo con el concepto técnico No. 4989 del 12 de noviembre de 2013 acogido mediante Auto 377 del 11 de febrero de 2014, en donde se indicó que esta obligación no sería objeto de próximos seguimientos.			
18. Presentar e iniciar un diseño experimental mediante ensayos in situ que permita establecer el desarrollo de la especies vegetales introducidas empleadas en las Áreas en proceso de Rehabilitación frente a las especies nativas, con el propósito de determinar bajo qué condiciones, se optimiza la rehabilitación de las Áreas intervenidas en términos de sus usos futuros y de las condiciones sociales, culturales y económicas de la región, en el cual se deben precisar el tiempo requerido para las diferentes etapas del estudio, el cual deberá considerar los criterios establecidos mediante el numeral 2.7.2 del	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
Artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.			
Consideraciones: De acuerdo con el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
19. En cumplimiento del inciso segundo del parágrafo segundo del numeral 2.7 del Artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, reportar las respectivas superficies y las consideraciones ecológicas determinantes para seleccionar las áreas a ser destinadas como zona receptora de las poblaciones animales que serán afectadas por la eliminación de la cobertura vegetal leñosa, describiendo las coberturas vegetales allí presentes, la capacidad de carga de las mismas y el grado de conectividad que estas presentan. *De igual manera, deberá presentar el avance de cada una de las acciones de rehabilitación para los diferentes usos propuestos con la proyección definida para el siguiente año, incluyendo la planificación quinquenal hasta el cierre del Proyecto, en dicho informe se deberá presentar el espesor, área y volumen de suelo dispuesto incluyendo sus características, enmiendas aplicadas, área restaurada, las especies de flora establecidas, densidades de siembra y mantenimientos realizados, al igual que los suelos almacenados, de manera tal, que permita establecer un balance y su posterior análisis respecto a las necesidades de las demás áreas que serán objeto de rehabilitación.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: De acuerdo con el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
ARTÍCULO QUINTO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que, en un plazo de dos (2) meses que se empezarán a contar a partir del momento en el que el presente acto administrativo se encuentre debidamente ejecutoriado, realice lo siguiente:* *1. Presentar información actualizada y el cronograma de ejecución de las obras de pavimentación del tramo de la vía del carbón comprendido entre el sitio denominado "La Ye" hasta su conexión con la Troncal del Caribe, en cumplimiento del numeral 10 del Artículo décimo primero de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.*	**Temporal**	N/A	SI

Obligación Auto 2353 del 22 de julio de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3. Presentar la información relacionada con el montaje y dotación de una estación piscícola para fines de repoblamiento, producción, comercialización y fomento de especies nativas de valor comercial, junto con el respectivo cronograma de ejecución.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO SEXTO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., que ajuste las fechas de entrega de los correspondientes informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) e incluya en ellos la información concerniente al estado de avance de todas las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) y el estado de cumplimiento de los diferentes requerimientos establecidos mediante los respectivos actos administrativos, en cumplimiento del Artículo Cuarto de la Resolución 895 de mayo 24 de 2007.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO SEPTIMO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que, en un plazo de tres (3) meses que se empezarán a contar a partir de que el presente acto administrativo se encuentre debidamente ejecutoriado, presente un plan general de ejecución que involucre las Compensaciones establecidas, donde se indique fecha de inicio de las actividades de Compensación, las cuales deberán dar inicio a partir del próximo periodo de lluvias en la zona. Dicho plan deberá contener lo relacionado a la implementación de la Compensación establecida mediante oficio con radicado No. 2400-E2-63314 de agosto 08 de 2008, relacionada con la reforestación de 40 hectáreas en la cuenca del río Calenturitas, en cumplimiento del numeral 4 del Artículo Sexto de la Resolución 895 de mayo 24 de 2007, modificado por la Resolución 1453 de agosto 15 de 2008.*	***Temporal***	*N/A*	*SI*
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

7.11 Auto 2753 del 19 de agosto de 2011. "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental"

Mediante el artículo segundo del Auto 1859 del 20 de junio de 2012, fue revocado el numeral 4 del artículo primero del Auto 2753 del 19 de agosto de 2011.

Obligación Auto 2753 del 19 de agosto de 2011	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO.- *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que proceda al cumplimiento de las obligaciones que se establecen a continuación dentro de los plazos que en cada caso se señala, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:*			
1. Construir en cada predio donde supuestamente se han presentando afectaciones al recurso hídrico subterráneo (finca Para Que Vean y finca Alto Plano), en cuanto a calidad y cantidad, piezómetros adicionales a los ya establecidos como parte de la red de monitoreo a manera de control, los cuales deberán tener como mínimo, la profundidad de los pozos de explotación en cada una de las fincas. La empresa en un término de cuarenta y cinco (45) días, deberá remitir un informe donde se presente la columna litológica y diseño y construcción de los piezómetros, los registros geofísicos gamma ray, el del potencial espontaneo y el de resistividad, al igual que su nivelación topográfica y la metodología propuesta para el monitoreo respectivo. *Los piezómetros a instalar deberán ser integrados a la red piezométrica de la empresa y en los informes de cumplimiento ambiental - ICA a remitir a este Ministerio, deberán presentar como un documento adicional, la interpretación de la información obtenida respecto a los niveles, calidad y a las direcciones de flujo hidrogeológico tanto local como regional, estableciendo de igual manera, si existe alguna influencia por parte del proyecto, respecto a las supuestas afectaciones causadas.*	*Temporal*	*N/A*	*SI*
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3. Iniciar en el término de dos (2) meses y mediante una entidad de investigación ampliamente reconocida y con experiencia en el manejo agropecuario en la zona, un estudio piloto pada determinar si existe una potencial afectación por parte de la actividad minera sobre los pastos, cultivos y ganado en el Área de influencia del Proyecto minero, con el acompañamiento de Corpocesar y los propietarios del predio	*Temporal*	*N/A*	*SI*
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

7.12 Auto 1028 del 10 de abril de 2012. "Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental"**.**

Obligación Auto 1028 del 10 de abril de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO PRIMERO. -Retirar a la Sociedad C.I PRODECO S.A., dar cumplimiento a la obligación contenida en el artículo primero del Auto No. 1452 de 5 de Mayo de 2010, en el artículo segundo del Auto No. 2860 de 22 de Julio de 2010 y en el artículo primero del Auto No. 1987 de 24 de Junio de 2011, en los términos establecidos en esos actos administrativos, consistente en presentar a esta Autoridad una solución técnica y jurídica definitiva que garantice a la Sociedad PALMERAS DE ALAMOSA LTDA., el acceso al caudal natural del Rio Calenturitas en las condiciones especiales y de diseño de las obras hidráulicas que le fueron autorizadas por la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR en le Resolución No. 080 de 07 de Febrero de 2008.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: A través de comunicación con radicación 4120-E1-130910 del 14 de octubre de 2011, la Sociedad comunicó al antiguo MAVDT el resultado de la ejecución de las obras de conexión en un punto antes del tramo 4 de la desviación, llevándolas ahora por su antiguo cauce de manera que frente a la captación de Palmeras de Alamosa discurriera el caudal natural del río Calenturitas. Para esto se elevó un jarillón bloqueando el paso al tramo 4 y retornando el flujo desde el tramo 3 para el cauce original. Estas obras se consideran como la mejor solución hidráulica y ambiental para garantizar al usuario citado el acceso al caudal del río en las mismas condiciones de potencial gravitacional le fueron concedidas, y representan la misma solución solicitada por el MAVDT en el Auto 1987 de 2011., a través comunicación con radicación 2016076853-1-000 del 22 de noviembre de 2016 la sociedad solicitó a esta Autoridad Nacional, la aprobación de la solución de conexión actual como la solución óptima para que Palmeras de Alamosa cuente con el río en las condiciones de potencial gravitacional que el mismo ofrezca y se adjuntaron para ello los estudios hidrológico, hidráulico y sedimentológico que fueron desarrollados durante los años 2015 y 2016 con el apoyo del consultor INERCO, y que presentan todo el soporte técnico para corroborar este sustento." Por lo tanto se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTICULO SEGUNDO. - Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A., para que dé continuidad al programa de restauración de las márgenes del tramo 4 de desvío del río Calenturitas mediante el establecimiento de una cobertura vegetal leñosa, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.8 del Artículo décimo de la Resolución No. 0464 de 06 de marzo de 2009. Así mismo, para que realice la adecuación de los taludes que conforman el río Calenturitas en el cauce natural, aguas arriba del punto de la bocatoma de Palmeras de Alamosa Ltda., con el fin de evitar posibles problemas de socavamiento, aumento en los niveles de sedimentación y erosión del suelo.	**Temporal**	SI	SI

Obligación Auto 1028 del 10 de abril de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
El soporte de cumplimiento de las obligaciones impuestas en el presente Artículo deberá presentarse a esta Autoridad en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA.			
Consideraciones: En el ICA 10 \ Anexo 4 Otros Soportes \ Enriquecimiento Rio Calenturitas se presentó la información de las actividades que viene realizando el titular del instrumento ambiental, en relación a los trabajos de restauración de la franja de protección ubicada en los tramos 1, 2, 3 y 4 de desvío del rio Calenturitas, mediante la siembra de 3.625 árboles de especies leñosas como el campano, ceiba bruja, hobo, cañahuate, entre otros; realizaron la aplicación de semillas de pasto con abono en las áreas desprovista de vegetación y aplicaron heno o Mulch en la misma área donde colocaron las semillas de pasto. Así mismo, durante la visita de seguimiento realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se pudo observar en el tramo 4 la reconformación de las márgenes restauradas con una cobertura vegetal de especies leñosas o arbóreas en buena densidad y buen estado fitosanitario, las cuales se han integrado al paisaje natural. Así mismo, en el punto de confluencia entre la realineación del río Calenturitas y el punto donde retoma su cauce natural aguas abajo y la captación canal Palmeras Alamosa, se observó que el titular del instrumento ambiental realizó las adecuaciones a los taludes en el tramo de realineación de la corriente y se observó que esta obra se encuentra en buen estado sin obstrucciones ni otro tipo de alteraciones que impidan el libre flujo de la corriente de agua durante la temporada de lluvias. Por lo anterior, el titular del instrumento ha realizado las actividades de restauración de márgenes del río Calenturitas, cumpliendo con la presente obligación. Por lo anterior no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO TERCERO.- *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A. para que dentro del término de treinta (30) días siguientes a la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, presente la descripción de las actividades de perforación realizadas, con el método de recuperación de carbón a través de la maquina denominada Auger, definiendo los posibles impactos ambientales generados, su control y mitigación; e informando si estas actividades serán, retomadas.*	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: Mediante radicado No.4120-E1-13768 del 20 de marzo de 2014, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta a este requerimiento, en donde señaló que por medio del auto 4341 de 18 de 2013, se formuló cargo único por realizar perforaciones en el sentido rumbo del manto de carbón con una longitud de 100 m (…) y que a través de memorial radicado bajo el número 4120-E1-3654 de 29 de enero de 2014, la empresa presentó sus descargos. Por lo anterior, y teniendo en cuenta que esta obligación hace parte de un proceso sancionatorio, no será objeto del presente seguimiento.			

7.13 Auto 1034 del 11 de abril de 2012. *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental"*

Los literales a y c del artículo primero, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5663 de 30 de noviembre de 2016 por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Obligación Auto 1034 del 11 de abril de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO: Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A. para que en el término de un (1) mes, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente un informe detallado contentivo de: b) Las especificaciones técnicas de diseño con los respectivos análisis hidrológicos e hidráulicos de soporte y un análisis comparativo entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas por el entonces Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible y las que presenta en la actualidad dicha estructura, así como con las condiciones hidrológicas e hidráulicas del canal natural del tramo desviado.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"… *en lo que concierne a la comparación entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas y las que presenta en la actualidad el canal de desviación del Arroyo Caimancito, se presenta a continuación un análisis comparativo entre las secciones transversales del canal de desviación aprobadas por la Autoridad mediante la Resolución 1138 de 2014 (ver secciones transversales y plano en planta diseño 2014 en el Anexo 7) y las secciones transversales del canal actual, obtenidas del levantamiento topográfico realizado en esta zona del proyecto minero en febrero y marzo de 2020 (ver secciones transversales y plano en planta actuales 2020 en el Anexo 8). El análisis se realizó para los diferentes tipos de secciones presentes en el canal de realineación, toda vez que estas varían en función de la configuración geométrica concebida en diseño. Para cada una de las secciones se generó una figura en la que en rojo se muestra la sección actual del canal de desviación (ver plano de secciones actuales en Anexo 8) y en negro la sección de diseño aprobada (ver plano de secciones de diseño en el Anexo 7), teniendo claro que en los sitios donde se realizó excavación la altura de la sección de diseño aprobada va en función del sitio de corte de la sección excavada con el terreno natural. La ubicación en planta de estas secciones puede encontrarse en el plano GI-2488-PMA-CAL-BOT.CAIM-PP-01 allegado a la Autoridad dentro de los planos de diseño entregados con la solicitud de modificación de PMA de 2013 para la realineación del Arroyo Caimancito (radicado No. 4120-E1-44829) …"*

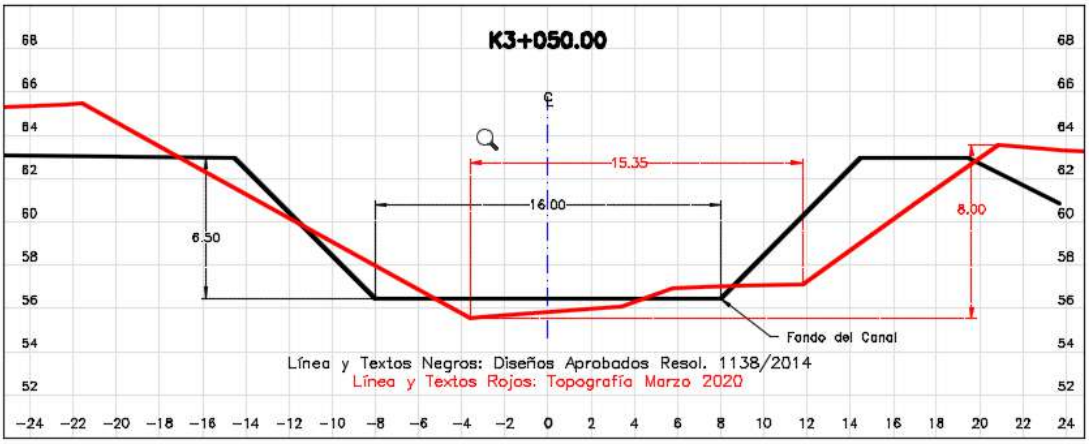
Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental en los Anexos 7 y 8, se observó que, se presentan en estos los diseños de la sección transversal del canal de deviación del arroyo Caimancito, aprobados en la resolución 1138 de 2014 y los secciones actuales realizadas mediante levantamiento topográfico, que permitieron que la titular del instrumento ambiental, realizara la comparación de las condiciones de dichas estructura, las cuales se presentaron en el radicado de respuesta a este acto administrativo, indicado inicialmente, de la siguiente manera:

"… La primera sección analizada se puede ver en la ***Figura 1****, esta corresponde a la abscisa K3+050, localizada en inmediaciones del bajo inundable. Se trata de una sección simple con una base y altura definida. La figura muestra que tanto la base como la altura del canal presentan magnitudes similares, incluso, la sección actual del canal (línea roja) tiene una mayor altura, 8.00*

Obligación Auto 1034 del 11 de abril de 2012	Carácter	Cumple	Vigente

metros en comparación con los 6.50 metros de la sección original de diseño (línea negra), lo cual compensa ampliamente la diferencia de 0.60m evidenciada en la base del canal, y a su vez garantiza que a través de ella puedan transcurrir libremente las crecientes de diseño…

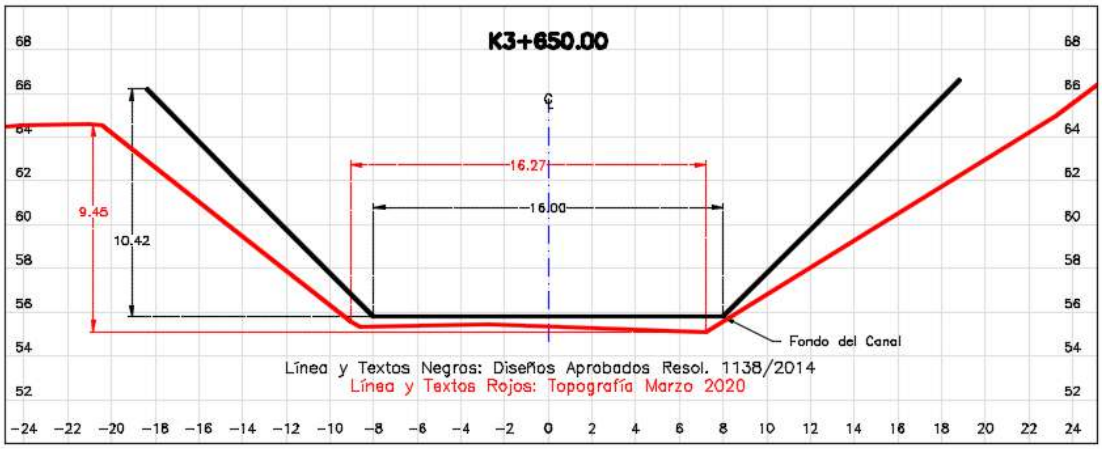
Figura 1. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K3+050 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K3+220). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*La segunda sección corresponde a la abscisa K3+650 (ver **Figura 2**), localizada justo aguas arriba de la salida del canal de la zona del bajo inundable. En esta sección se puede ver claramente que el canal actual (línea roja) guarda la morfología del diseño aprobado (línea negra), presentando incluso una base más ancha (16.27m versus 16.00m que fue lo concebido en diseño) y taludes con pendientes más suaves, lo cual lo habilita para transportar caudales mayores a los concebidos en diseño.*

Figura 2. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K3+650 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.

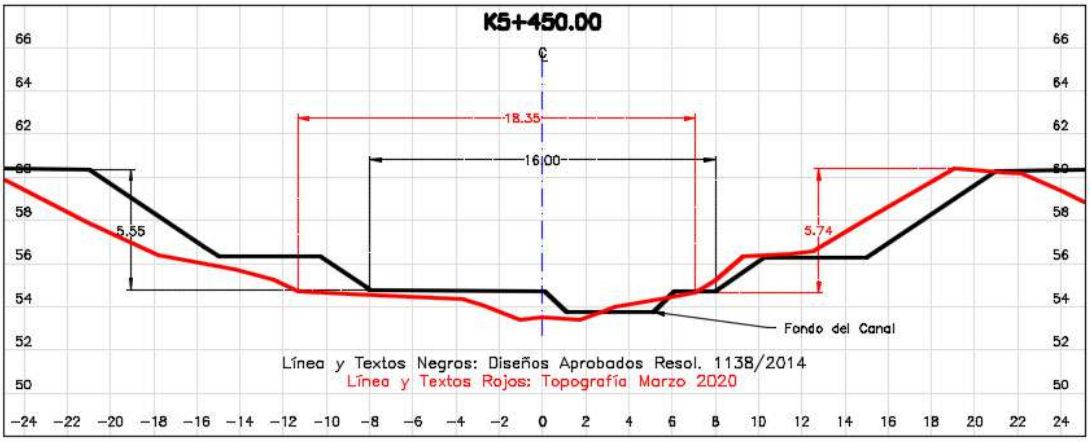


Obligación Auto 1034 del 11 de abril de 2012	Carácter	Cumple	Vigente

Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K3+810). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

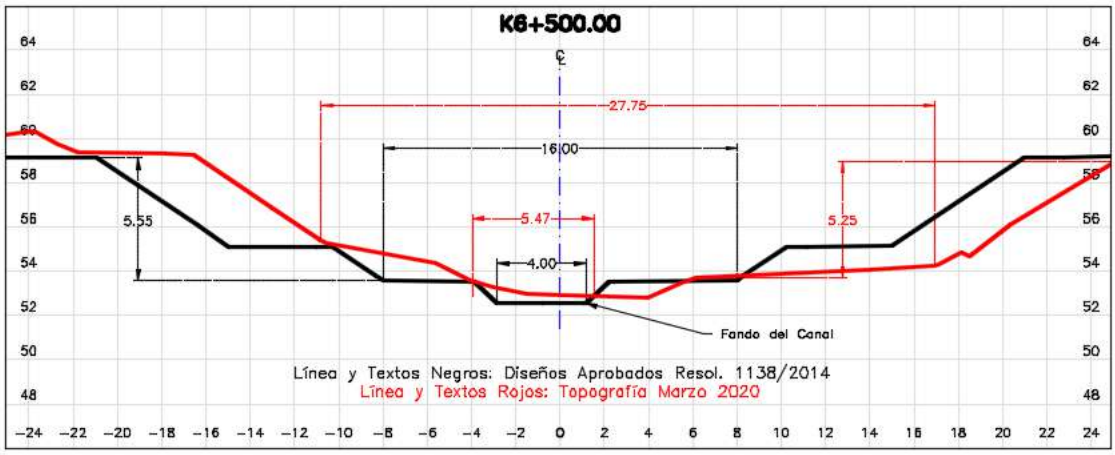
*La **Figura 3** presenta la tercera sección analizada, la cual se encuentra en el tramo recto que discurre paralelo al límite norte del polígono de concesión, más exactamente en la abscisa K5+450 del canal de desviación. Esta sección se construyó completamente en relleno y corresponde a una sección compuesta, que consta de un canal en la base con capacidad de transportar los caudales medios de esta corriente hídrica correspondientes a un periodo de retorno de 2.33 años, el cual se va amplificando mediante áreas que simulan llanuras de inundación, hasta ocupar la sección completa concebida en diseño. El canal de la base se diseñó de forma meándrica de forma tal que simulara las condiciones de sinuosidad del cauce natural de este cuerpo de agua. En lo que respecta a la sección actual (línea roja), se puede observar claramente cómo se conserva aún la sección compuesta original de diseño (línea negra), pudiéndose reconocer el canal de la base y las llanuras de inundación concebidas en diseño las cuales ocupan actualmente un ancho total de 16.35m versus los 16.00m que estaban concebidos en diseño. Así mismo, la altura original del canal en la zona de inundación era de 5.50m y actualmente tiene 5.74m. De esta forma, se mantiene lo observado hasta el momento y es que el canal conserva iguales o mayores dimensiones que las concebidas en diseño y, por tanto, está en capacidad de transportar, sin mayor problema, las crecientes de diseño.*

Figura 3. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K5+450 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K5+620). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*Finalmente, se presenta en la **Figura 4** la comparación entre la sección de diseño y la sección actual en una zona crítica del canal, que es la zona en la cual ocurrió la ruptura del dique por los eventos máximos de precipitación asociados al Huracán Mathew. La comparación se hizo exactamente en la sección ubicada en la abscisa K6+500 del canal de desviación que corresponde por diseño a una sección compuesta como la de la abscisa K5+450, con la diferencia de que esta sección es mixta, ya que se construyó haciendo rellenos y cortes. Allí, se puede ver como el canal actual (línea roja), a pesar de las cargas a las que se vio sometido durante dichos eventos extremos, aún conserva hasta cierto punto la geometría y morfología de la sección concebida en diseño (línea*

Obligación Auto 1034 del 11 de abril de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
negra). Se evidencia que tanto el canal de base como las concebidas llanuras de inundación se extendieron hasta alcanzar magnitudes de 5.47m y 27.75m respectivamente (cuando pro diseño eran de 4.00m y 16.00m respectivamente), lo cual en conjunto representa una mayor área para transportar los caudales que discurren en este cuerpo de agua, garantizando así la capacidad para transportar los caudales concebidos en diseño. Figura 4. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K6+500 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.  *Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K6+670). Ver imagen ampliada en Anexo 8.* Revisado el análisis comparativo realizado por el titular del instrumento ambiental, entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las que presenta en la actualidad dicha estructura, se observa que en general se conserva la sección transversal aprobada por esta autoridad, en algunas secciones el canal presenta dimensiones mayores y pendientes más suaves que permiten transportar sin problema los caudales máximos de diseño. También se evidenció que se conserva la forma meándrica del canal de diseño original, de forma tal que se simulan las condiciones de sinuosidad del cauce natural, así como las llanuras de inundación inicialmente concebidas. Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A. para que de manera inmediata realice la rehabilitación paisajística de las márgenes del tramo del canal Caimancito construido en los términos establecidos en la Resolución No. 464 de 6 de marzo de 2009, en cuanto a espesor de suelo a ser dispuesto en las Áreas reconformadas morfológicamente, especies, densidad y ancho de restablecimiento de cobertura vegetal.	Temporal	NO	SI

Obligación Auto 1034 del 11 de abril de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
Terminadas las acciones descritas, deben allegar en el término de seis (6) meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un informe detallado de cumplimiento de la obligación impuesta en el presente Artículo.			
Consideraciones: El titular del instrumento ambiental ha venido realizando actividades de rehabilitación paisajistica en el arroyo Caimancito, y ha venido presentando la información mediante: plan de cumplimiento para la disposición de suelo y revegetalización de los taludes y márgenes de los canales de desviación del caño Caimancito, con radicado 2017016024-1-000 del 6 de marzo de 2017, ICA 10 Anexo 4 Otros Soportes_Enriquecimiento_Rio Calenturitas - Arroyo Caimancito; ICA 11 con Radicado No. 2019056252-1-000 del 3 de mayo de 2019 (Anexo 4 Otros Soportes Agua Informe Construcción Caimancito; Anexo 4 Otros Soportes Geotecnia Informe de Seguimiento Caimancito 180118 ICAs); Radicado 2017016024 de 5 de marzo de 2017 se presenta la información de los procesos de rehabilitación de las rondas del canal de desviación del arroyo Caimancito; comunicación radicada 2018127524-000-1 del 14 de septiembre de 2018, en el Anexo 04 Inf Coberturas y Rehabilitación Caimancito, el documento de Seguimiento al plan de restauración y rehabilitación del canal caimancito 2017; mediante comunicado 2017016024-1-000 del 3 de marzo de 2017 en su Anexo 20, dando respuesta al Auto 5963 del 30 de noviembre de 2016. Revisada la información se presenta la evolución de la reconformación y espesor del suelo y de la transformación de las coberturas de pastos enmalezados a vegetación secundaria en el tramo 1 aprobado por la Resolución No. 464 de 6 de marzo de 2009. Así mismo, durante la visita de seguimiento realizada entre el 18 al 21 de febrero de 2020, se pudo verificar las revegetalizaciones realizadas con especies como el trupillo (*Prosopis juliflora*), yarumo (*Cecropia peltata*), ígua amarillo (*Pseudosamanea guachapele*), entre otras, de carácter arbustivo y gramíneas que se encuentran en buen estado con buena continuidad y densidad vegetal tanto de especies plantadas como de especies que han crecido de manera espontánea en las márgenes del tramo 1 del arroyo Caimancito. Sin embargo, en las márgenes que se dirigen hacia el inicio del tramo 2, se encuentran parches de vegetación y no hay continuidad a lo largo de estas márgenes. Por lo anterior, se deberá continuar reconformando el suelo y revegetalizando con especies pioneras inicialmente. De acuerdo con lo anterior, no se cumple con la presente obligación.			
Requerimiento. Se reitera que el titular del instrumento ambiental deberá continuar con las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes con cobertura vegetal leñosa del tramo 1.			

7.14 Auto 2167 del 13 de julio de 2012. *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".*

Los numerales 1.1.6.4, 1.1.6.5, 1.1.17.1, 1.2.1.1 y 1.3.8 del Artículo Primero del Auto 2167 del 13 de julio de 2012, son revocados por el Artículo Primero del Auto 1512 del 23 de mayo de 2013.

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO: *Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A., la ejecución de las siguientes actividades y la presentación de la información que a continuación se señala, en el término de cuatro (4) meses calendario contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, o en los plazos y condiciones que se establezcan de manera particular para algunas de las obligaciones:* *1.1 SOBRE LOS PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL- PMA* *1.1.1 Programa PMA_CAL_F_01 Aire. Plan de Manejo para Material Particulado y Ruido* *1.1.1.1 implementar un sistema de control de emisiones durante la descarga de estériles en los botaderos; además, deberá establecerse un indicador de eficiencia de la medida, el cual deberá ser reportado en el siguiente informe de cumplimiento ambiental.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.1.1.2 En las áreas de botadero de material estéril se debe realizar riego permanente como medida de control de emisiones, estas áreas se deben incluir en el plan de riego propuesto en esta ficha. Las labores de riego propuestas en el plan de manejo deben ser reforzadas con el uso de surfactantes, la empresa debe remitir en los informes de cumplimiento ambiental información sobre el tipo de surfactante a utilizar, cantidades, áreas y frecuencias de aplicación.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.1.1.3 Presentar un informe con el avance del cumplimiento del establecimiento de barreras vivas en la vía del carbón en el tramo a cargo de la concesión de la mina Calenturitas.	Temporal	*N/A*	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.1.1.4 Ejecutar y reportar las acciones orientadas a inducir la revegetación de bermas o facilitación de las condiciones edáficas para que se presente una regeneración natural, de acuerdo con lo propuesto en el Proyecto 3.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.1.2 *Programa PMA_CAL_F_02 Aguas. Plan de manejo para*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
control de aguas, calidad de agua en términos de parámetros fisicoquímicos. ***1.1.2.1*** *Instalar los equipos en todo el sistema y circuitos de manejo de aguas del proyecto que incluya el sector A, con la identificación y localización o estructuras de aforo requeridos para el registro permanente de niveles o caudales en todas las obras de captación y/o almacenamiento de aguas, de manera que se conozca, en cualquier momento, tanto la cantidad derivada como la consumida o utilizada para las diferentes operaciones mineras.*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.2.2 *Tramitar y obtener concesión de aguas, para aprovechar las aguas subterráneas provenientes de la despresurización de tajos, achiques y desagües de la Mina.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.2.3 *Realizar el ajuste del sistema de drenaje de los botaderos externos, con el propósito de disminuir el tiempo de contacto entre el agua y el material contaminante y adicionalmente realizar la adecuación de estructuras de caídas (enrocados).*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.3 *Programa PMA_CAL_F_03 Aguas. Plan de Manejo para tratamiento de aguas:* *Dados los cambios permanentes que implica para el diseño minero la operación del sector A y del botadero Norte, se requiere que la empresa entregue información actualizada que incluya la localización, planos y memorias de cálculo de todos los componentes del sistema.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.4 *Programas PMA_CAL_F_04 Agua. Desviación del río Calenturitas y PMA_CAL_F_04 Agua. Plan de manejo para*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
desviación del arroyo Caimancito: ***1.1.4.1*** *Inspeccionar periódicamente cambios en la morfología del cauce para identificar procesos de agradación o degradación de los nuevos canales en el tiempo, que permita identificar cualquier tipo de situación que ponga en riesgo a la población o infraestructura existente y presentar en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental, los resultados obtenidos.*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.4.2 *Entregar la información relacionada con la demanda y consumo actual y potencial del recurso hídrico por parte de las poblaciones en las áreas de influencia del proyecto minero, la identificación de los impactos potenciales (amenazas) de las operaciones mineras sobre el recurso hídrico incluyendo abastecimiento y consumo, los riesgos asociados como aumento de la población y la demanda y la vulnerabilidad del recurso hídrico frente a los impactos que puedan generar las operaciones mineras.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.4.3 *Presentar anualmente la elaboración de los análisis y modelos en un escenario de amenazas, vulnerabilidad y riesgos, que permita establecer claramente las medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación; que hagan sostenible la gestión actual y futura del recurso hídrico para los usos establecidos en la región y el desarrollo del proyecto minero.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.4.4 *Indicar respecto del suelo removido durante la construcción del canal de desvío del arroyo Caimancito, los volúmenes recuperados y almacenados con relación a lo inicialmente proyectado, así como la ubicación específica de los sitios donde se dispuso.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y			

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.4.5 *Adelantar las acciones que garanticen que no se produzcan alteraciones a las condiciones de calidad y dinámica hídrica en cuanto a superficie de inundación, aguas abajo de los sitios de descarga de los diferentes canales de desvío sobre los cauces originales, río Calenturitas y arroyo Caimancito, consecuencia de la modificación de la dinámica fluvial e hidráulica generada con dichos desvíos.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.4.5 (1.1.4.6) *Realizar de manera inmediata la conexión del canal de desviación del arroyo Caimancito con el cauce natural de acuerdo a los diseños aprobados mediante la Resolución 63 de 2011, así como las acciones necesarias para la protección de los taludes.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.5 *Programa PMA_CAL_F_05 Sólidos. Plan de manejo para tratamiento de residuos sólidos:* *a) Tomar las medidas necesarias para una apropiada separación de residuos en la fuente y hacer las adecuaciones para el control de olores en el relleno, de manera que disminuya la presencia de olores en el ambiente y se evite la presencia de aves carroñeras en el sector. De igual manera, deberá presentar análisis de tendencias con cifras que permitan establecer la disminución en la generación o aumento en el reciclaje.* *b) De otra parte la empresa deberá presentar e implementar un Plan de cierre y rehabilitación del antiguo relleno sanitario.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.6 *Programa PMA_CAL_B_01 Suelos. Plan de Manejo para rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera.* ***1.1.6.1*** *Remitir el balance de suelos recuperados, así como la proyección de áreas a rehabilitar para el año posterior al periodo*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
a reportar, indicando el espesor de la capa de suelo a disponer; se deben incluir adicionalmente los volúmenes almacenados y volúmenes utilizados por cada acopio. Igualmente, entregar un plano de localización de los sitios de acopio del suelo recuperado, los sitios de origen del suelo y sitios donde se ha dispuesto para rehabilitación de suelos.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1*.1.6.2* *Realizar obras biomecánicas para el control de erosión de suelos tanto para la recuperación de cárcavas en las áreas donde ya se inició el proceso de rehabilitación, como en las zonas donde se hace el perfilado y adecuación de suelos. Asi mismo, y de acuerdo con el diseño de canales para el manejo de agua en los botaderos, se debe implementar el enrocado para disipar la energía del agua y remitir un informe de las actividades adelantadas.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.6.3 Implementar en las áreas perfiladas y cubiertas con *suelo, una cobertura herbácea o rastrera con especies de rápido crecimiento de manera que cubra la superficie y evite la erosión por lavado. Se debe implementar, además de la utilización de pastos (Brachiaria) la siembra de especies rastreras (bejucos y enredaderas nativas) que de manera natural aparecen en las áreas de botadero, para inducir una mejor protección inicial del suelo. Así mismo, deberá remitir un informe de las actividades adelantadas, en el término previsto en el encabezado del presente artículo.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.6.6 Realizar los ensayos in situ e incluir dentro de las variables a establecer lo relacionado con la influencia de la pendiente en la conservación y desarrollo de los suelos, espesores mínimos que deben ser aplicados de acuerdo con el uso final del área y las enmiendas o correctivos para el control de erosión y la estabilidad de suelos.	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.6.7 Presentar el avance de cada uno de las acciones de rehabilitación para los diferentes usos propuestos con la proyección definida para el siguiente año, incluyendo la planificación quinquenal hasta el cierre del proyecto. En dicho informe se deberá presentar el espesor, área y volumen de suelo dispuesto incluyendo sus características, enmiendas aplicadas, área restaurada, las especies de flora establecidas, densidades de siembra y mantenimientos realizados.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.6.8 En este sentido, las especies vegetales empleadas deben ser consideradas de acuerdo a los hábitos alimenticios identificados dentro de la comunidad faunística, de tal manera que se contribuya al aumento de la oferta trófica y en consecuencia se brindan condiciones atractivas para la potencial fauna colonizante.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.7 Programa PMA_CAL_B_02 Suelos desviación. Plan de manejo para rehabilitación del paisaje en áreas de desviación del río Calenturitas. **1.1.7.1** Presentar un informe con las especies, sistemas de siembra, cantidades de plantas y demás actividades de restauración de las márgenes de los canales que incluya lo relacionado a los canales construidos para la desviación del arroyo Caimancito, buscando la conformación de la estructura de bosque de galería apropiado para el desplazamiento de la fauna de la región, en una densidad de 719 árboles/ha en un sistema de trazo al cuadro, con especies pioneras (*Guazuma ulmifolia, Saman samanea, Tabernae montana cymosa,* etc) y climácicas (Ceiba pentandra, Nectandra Spondias mombin, Macluratinctorea, Ocotea sp, *Bursera simaruba*, etc), en una zona de retiro mínima de 30 metros sobre cada margen, medida a partir del borde externo del nuevo cauce que será conformado, previa a la disposición sobre toda la extensión de los márgenes de los canales, de un espesor de suelo orgánico	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
de mínimo 15 cm. Se debe complementar la información con planos de localización de las zonas rehabilitadas y restauradas.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.7.2 Presentar un plan que contenga las actividades de restauración a realizar en las márgenes del tramo 4 de desvío del río Calenturitas con su respectivo cronograma de ejecución, de acuerdo con lo establecido en el numeral 2.8 del artículo décimo de la Resolución No. 464 de 06 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: **Consideraciones:** La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.7.3 Presentar la información solicitada en el numeral 4.2 del artículo Quinto de la Resolución No. 63 del 21 de enero de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.8 Programa PMA_CAL_B_03 Suelos. Plan de manejo para rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo. **1.1.8.1** Presentar los avances respecto a la meta propuesta para el establecimiento de aproximadamente 30 000 m² de cercos vivos al año, indicando entre otros aspectos, los sitios donde han sido establecidos estos cercos, el área, las especies empleadas, el número de individuos sembrados, los mantenimientos realizados, el cronograma de ejecución.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.8.2 Describir los avances respecto a la medida consistente en el establecimiento de una zona de amortiguamiento y reportar las superficies y las medidas a implementar en los relictos boscosos que se vienen conservando e incluir el plano de las áreas objeto de la medida.	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.8.3 Realizar el cierre de la barrera en el perímetro del patio de acopio y beneficio de carbón.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
***1.1.9** Ficha PMA_CAL_B_04 Ecoterrestre. Plan de manejo para protección de Ecosistemas Terrestres-Fauna.* ***1.1.9.1** Iniciar las actividades de ahuyentamiento y rescate de fauna terrestre como mínimo durante 15 días previo al inicio de la remoción de la cobertura vegetal y así mismo, una comisión de biólogos y veterinarios deberá permanecer durante el proceso, con el fin de atender la fauna que eventualmente pueda resultar herida o requiera atención inmediata por la acción del método de aprovechamiento forestal.*	*Temporal*	*N/A*	*NO*
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
***1.1.9.2** Realizar en una sola dirección las actividades de ahuyentamiento y rescate de fauna terrestre y de igual modo la remoción de la cobertura vegetal, permitiendo así que las especies con capacidad de movilidad puedan trasladarse con facilidad a lugares seguros. No podrá realizaser la remoción de cobertura vegetal por diferentes frentes en direcciones contrarias y siempre deberá permirtise a la fauna terrestre una ruta de escape.*	*Temporal*	*N/A*	*NO*
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.9.4 Presentar la propuesta definitiva para la selección y compra de un predio para la reubicación de fauna (zona receptora) y la adecuación del hábitat que lo conforma (líneas de enriquecimiento con especies vegetales recolectadas en el área de la concesión, formación de refugios y construcción de jagüeyes), la cual debe ser aprobada por esta Autoridad a partir del estudio de capacidad de carga animal que deberá ser remitido.	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.9.5 Presentar la ubicación, delimitación (debidamente cartografiada), superficie y descripción de las coberturas vegetales de las áreas receptoras de fauna terrestre que ha sido reubicada y que seguirán siendo utilizadas para este fin. Igualmente, deberá entregarse conjuntamente con lo anterior, una evaluación del grado de conectividad de estas áreas y el estudio de capacidad de carga el cual debe considerar los siguientes aspectos técnicos: i) Zonas de vida. ii) Tipos de cobertura vegetal y estado actual de la comunidad florística. iii) Oferta alimenticia y estado trófico de la comunidad faunística. iv) Aspectos reproductivos y etológicos de la comunidad faunística. v) Oferta hídrica. vi) Rutas de fuga. vii) Corredores biológicos viii) Número de individuos por grupo taxonómico que el ecosistema receptor se encuentra dispuesto a aceptar sin afectar su equilibrio ecológico. ix) Formulación de un programa de adaptación y mejoramiento del ecosistema receptor (plataformas de reubicación, enriquecimiento con especies vegetales productoras de alimento para la fauna de la región, formación de refugios, jagüeyes). x) Cronograma de actividades del desarrollo de las diferentes medidas de mejoramiento del ecosistema receptor.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.9.6 Establecer a partir del cronograma de avance minero, un plan de ahuyentamiento, salvamento y rescate de fauna terrestre previo al inicio de la remoción de la cobertura vegetal, el cual deberá contener como mínimo: a. Identificación de la fauna al menor nivel taxonómico posible, que se estima se	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
encuentra presente en el área a intervenir. b. Áreas que se pretenden intervenir durante el periodo correspondiente, debidamente cartografiadas, con las diferentes rutas de ahuyentamiento y rescate definidas. c. Método de ahuyentamiento utilizado, aclarando su especificidad de acuerdo a los grupos taxonómicos identificados preliminarmente. d. Evaluación de los ecosistemas objeto de intervención en el cual se determine la vegetación predominante, oferta alimenticia, sitios de percha, sitios de reproducción, hábitats estratégicos, fuentes de agua y demás condiciones ecológicas que se consideren relevantes para la decisión de reubicación de la fauna. e. Actividades a realizar en cuanto a inspección inicial, ubicación de nidos, madrigueras, sitios de percha y fuentes de alimento, al igual que actividades encaminadas a la perturbación que incite al movimiento de la fauna a zonas seguras.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.9.7 Remitir un informe para cada actividad de acuerdo a la programación de implementación del plan de ahuyentamiento, salvamento y rescate de fauna terrestre, el cual deberá contener como mínimo: a. Identificación, determinación al menor nivel taxonómico posible y cuantificación de la fauna terrestre rescatada, con las respectivas fichas biológicas (morfometría y estado comportamental) y clínicas (estados físicos y sanitarios). b. Estimativo de la fauna terrestre que resultó ahuyentada, de acuerdo a la información recogida en campo por los biólogos y los rastros que pudieran ser encontrados (restos de comida, huellas, heces fecales, entre otras). c. Descripción de los ecosistemas que fueron utilizados para la reubicación de la fauna rescatada en el cual se determine la vegetación predominante, oferta alimenticia,	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
sitios de percha, sitios de reproducción, hábitats estratégicos, fuentes de agua y demás condiciones ecológicas que se consideren relevantes. d. Descripción del tratamiento médico ofrecido a la fauna terrestre rescatada y a la cual se le hayan identificado heridas o traumas físicos, incluyendo métodos quirúrgicos y farmacológicos. e. Planillas de campo donde se describan las actividades realizadas por jornada, con el respectivo visto bueno por parte del supervisor designado por la empresa. f. Registro fotográfico de las actividades desarrolladas.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.9.8 Presentar de manera inmediata la propuesta de diseño y construcción del centro de paso de fauna silvestre (debe incluir planos), el cual deberá cumplir como mínimo con lo dispuesto por el Manual de Centros Regionales para el Manejo de Especímenes de Fauna Silvestre Decomisados del Ministerio del Medio Ambiente. Junto con esta propuesta deben entregarse los protocolos para el manejo de fauna, adaptados a las condiciones puntuales de la mina Calenturitas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.10 Programa PMA_CAL_B_05 Eco Acuático. Plan de manejo para protección de Ecosistemas acuáticos. **1.1.10.1** Remitir un informe sobre los resultados de la evaluación de los recorridos permanentes sobre los cauces naturales en los sectores aislados por el proceso de desvío de los cauces y las medidas a implementar para la sobrevivencia de los ejemplares de fauna acuática que allí se encuentren.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
1.1.11 Programa PMA_CAL_B_06 Repoblamiento. Plan de Manejo para Repoblamiento de especies nativas de peces. **1.1.11.1** Presentar de manera inmediata, la propuesta de repoblamiento de peces nativas de valor comercial que fueron impuestas adicionales a las del río Calenturitas (numeral 6.1 del artículo 5 de la Resolución 63 de 2011), acogiendo los términos propuestos por CORPOCESAR (remitidos a esta Autoridad mediante radicado 4120-E1-130101 del 12 de octubre de 2011).Adicionalmente, la empresa deberá coordinar una reunión de concertación con CORPORCESAR.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.11.2 Presentar de manera inmediata una propuesta técnica (con los respectivos diseños y cronograma de ejecución) para la construcción de una estación piscícola para fines de repoblamiento, producción, comercialización y fomento de especies nativas de valor comercial, previa gestión para la capacitación técnica y administrativa por parte del SENA o del organismo competente del personal de la zona que participara en el programa. La función principal de la estación piscícola será la de producir especies nativas de valor comercial para repoblamiento, lo que no la excluye de producir igualmente especies comerciales de otras regiones, cuyo mercadeo facilite la sostenibilidad económica del proyecto y la integración de la comunidad de los municipios involucrados. Esta estación podrá realizar tanto engorde de alevinos adquiridos o capturados de otras zonas, como reproducción asistida, lo cual debe fomentar un proceso de investigación que incluya adicionalmente especies ícticas no comerciales pero de alto valor ecológico.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.12 *Programa PMA_CAL_S_01 Información. Plan de Manejo para la divulgación comunitaria: Ajustar la metodología utilizada en las reuniones de socialización donde se presentan los avances del PMA a los diferentes actores sociales. Se debe reforzar el alcance de las mismas, entregar un mejor tipo de información sobre los avances de los mismos y hacer claridad en que la información entregada (planes, programas y*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
acciones) sea específicamente para el proyecto Calenturitas.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.13 *Programa PMA_CAL_S_02 Contratación. Plan de Manejo para la contratación de mano de obra: Presentar un informe detallado sobre los procedimientos para la contratación de bienes y servicios, así como un consolidado de las organizaciones vinculadas (incluyendo los servicios prestados por ellas) y que se encuentran ubicadas en el AID del proyecto minero.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.14 *Programa PMA_CAL_S_03 Educación. Plan de Manejo para la educación ambiental: Informar las razones por las cuales el proyecto "Educación Ambiental para la Comunidad" no ha sido implementado según lo aprobado en el PMA. De igual manera incluir la estrategia, acciones y cronograma que utilizaran para el inicio del mismo de forma inmediata.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.15 *Programa PMA_CAL_S_04 Productivos. Plan de Manejo para la concepción, diseño, gestión, desarrollo y acompañamiento de proyectos productivos: Presentar un informe general del respectivo plan, el cual debe incluir como mínimo las actividades y acciones programadas para lograr el cumplimiento del mismo (teniendo en cuenta que se presenta incumplimiento y un atraso en la ejecución desde la aprobación del PMA, solo se han gestionado seis proyectos productivos, de los diez programados por año). De igual manera se debe anexar una evaluación de los proyectos productivos apoyados hasta el momento donde se establezcan los siguientes ítems:* *a. Proceso de selección (Participación de las Autoridades Municipales y organizaciones de base)* *b. Población beneficiada* *c. Estado actual del proyecto (incluyendo el*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
proceso de acompañamiento a su ejecución). *d. Resultados obtenidos (sostenibilidad y aporte al desarrollo local y regional).* *e. Programa de educación ambiental vinculado a cada proyecto.*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.16 Programa PMA_CAL_S_05 Infraestructura. Plan de manejo para la protección de la infraestructura social y comunitaria: Establecer de manera inmediata e informar, respecto a las medidas correspondientes para lograr junto con la administración Municipal la permanente movilidad que de Plan Bonito conduce al río Calenturitas". Teniendo en cuenta los inconvenientes presentados y la solicitud de la comunidad, la empresa debe concertar con la población afectada los mecanismos necesarios para garantizar el acceso oportuno a la zona de pesca.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2 SOBRE LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO			
***1.2.3** Programa PMS_CAL_F_04 Suelo. Plan de monitoreo y seguimiento para determinar la calidad del horizonte A en términos de parámetros fisicoquímicos.* ***1.2.3.1** Realizar y presentar los resultados del análisis de suelo correspondiente a las áreas en proceso de rehabilitación, asociando dichos resultados con el estado y tipo de cobertura vegetal presente y anexar los correspondientes resultados*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
***1.2.3.2** Garantizar la caracterización de todo el perfil productivo, para lo cual las trincheras que se realicen para fines de descripción y toma de muestra de los horizontes A y B, deberá tener profundidades aproximadas de 1,0 m. Con*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
base en los resultados del monitoreo a los suelos in situ como apilados, la empresa deberá tomar las medidas de manejo necesarias para facilitar la conservación de las características que afecten significativamente los programas de rehabilitación. El monitoreo debe incluir todos los horizontes recuperables.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
***1.2.6** Programa PMS_CAL_B_01 Flora. Plan de monitoreo y seguimiento para determinar la evolución de revegetalización y reforestación.* ***1.2.6.1** Presentar los resultados de monitoreo de las estaciones biosensoras, con las recomendaciones y ajustes en cuanto a las especies vegetales utilizadas en los procesos de rehabilitación.* ***1.2.6.2** Presentar un informe con los resultados del estudio fenológico de las especies más representativas o que se encuentran en algún estado de amenaza.* ***1.2.6.3** De igual manera, remitir las imágenes a partir de sensores remotos con el correspondiente procesamiento e interpretación de las coberturas y usos del suelo, con el propósito de constatar en el tiempo, los avances respecto a las medidas implementadas.* ***1.2.6.4** Diseñar y evaluar los indicadores de sostenibilidad para las diferentes clases de tierras rehabilitadas, considerando para ello los criterios establecidos en el numeral 2.25 del Artículo 10 de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
***1.2.6.5** Realizar monitoreo al avance de las zonas en proceso de rehabilitación estableciendo las áreas y porcentaje efectivamente cubiertas con cobertura gramínea, rastrera, arbustiva o arbórea, y el porcentaje de eficacia con la protección lineal y superficial contra los procesos erosivos, de igual manera se deberán incluir las áreas correspondientes a las márgenes de protección de los canales de desviación, de acuerdo con el progreso de obra proyectada y ejecutada, informando en cada Informe de Cumplimiento Ambiental ICA el estado anterior, el estado actual y la proyección para el siguiente año de ejecución del proyecto..*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2.7 Programa PMS_CAL_B_02 Fauna. Plan de monitoreo y *seguimiento para el registro y manejo de especies.* ***1.2.7.1*** *Presentar los resultados del monitoreo de la fauna reubicada en las áreas receptoras.* ***1.2.7.2*** *Presentar en lo concerniente al monitoreo de la fauna terrestre en las estaciones biosensoras, los resultados de la evaluación de la influencia de las actividades mineras respecto a la dinámica o migración de las especies terrestres al interior del proyecto minero, con el propósito de establecer los correctivos correspondientes.* ***1.2.7.3*** *Aumentar el número de las estaciones biosensoras en las coberturas ya establecidas, así como en otras coberturas vegetales que no hayan sido consideradas pero que igualmente se encuentren identificadas al interior del área de influencia del proyecto minero, indicando las coordenadas geográficas debidamente cartografiadas, incluyendo las áreas correspondientes a los corredores biológicos asociados al río Calenturitas y arroyo Caimancito, tanto de las áreas no intervenidas como donde se viene realizando la revegetalización de las márgenes de protección de los nuevos canales.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2.8 Programa PMS_CAL_B_03 Ecosistemas acuáticos. Presentar en el término de un (1) año, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, con un informe de avance al vencimiento del semestre, un Plan de Monitoreo y seguimiento para la calidad del agua y las comunidades, con muestreos en cuatro momentos hidrológicos (2 de aguas bajas y 2 de aguas altas), incluyendo lo siguiente: *1.2.8.1 Los resultados respecto al sistema hídrico conformado por los ríos Tucuy, Maracas, Calenturitas, caño Caimancito, ciénaga La Panchita y en las zonas de desviación, de tal forma que permita conocer la composición de las comunidades acuáticas de perifiton, bentos y macroinvertebrados de la zona y el comportamiento de estas comunidades frente a las obras*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
adelantadas. De igual manera, presentar los resultados respecto al contenido de materia orgánica y la condición de productividad de los cuerpos de agua y reportar las coordenadas de las estaciones instaladas.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2.8.2 *Los resultados de la evaluación de la influencia de las obras de desviación (Calenturitas y Caimancito) sobre la fauna íctica, respecto al estado de adaptación e incidencia del nuevo hábitat en torno a los procesos de migración, desarrollo y reproducción de las especies en los tramos de desvío y el análisis de similaridad espacial y temporal de las poblaciones versus las poblaciones típicas de los drenajes antes de ser desviados y de aquellas a ser empleadas en el programa de repoblamiento, incluyendo un análisis de la adaptabilidad de los individuos a los canales de desviación Lo anterior con el propósito de establecer los correctivos correspondientes.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2.9 *Programa PMS_CAL_B_04 Repoblamiento (Repoblamiento de especies ícticas). Presentar en el término de un (1) año contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, con un informe de avance al vencimiento del semestre, un estudio, con muestreos en cuatro momentos hidrológicos (2 de aguas bajas y 2 de aguas altas), con su correspondiente análisis, respecto al estado actual de la comunidad íctica de los cuerpos de agua desviados y de los sitios en los cuales se realizó el repoblamiento con Bocachico, haciendo énfasis en ésta especie y de aquellas consideradas amenazadas y de uso por parte de las comunidades para su sustento.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2.10 *Programa PMS_CAL_S_01 Social. Plan de monitoreo y seguimiento para el registro y evaluación de programas sociales: Incluir a partir del próximo Informe de Cumplimiento Ambiental los resultados de los indicadores de los procesos críticos de gestión identificados en el ICA 2010, incluyendo el*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
respectivo plan de mejora. De igual manera se debe anexar un informe con los resultados y análisis obtenidos en las encuestas de satisfacción aplicadas a los diferentes actores sociales e institucionales involucrados incluyendo la metodología utilizada.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.3 SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS			
1.3.1 *Realizar el monitoreo de los canales de desvío de corrientes que incluya no sólo los parámetros de calidad, de caudal e hidrológicos, sino también los parámetros hidráulicos como tipo de flujo, velocidades, erodabilidad, agradación, etc. Al respecto, debe presentar un informe donde se compare con los valores de diseño, analizando los resultados y planteando ajustes en caso de variaciones significativas respecto a las condiciones de operación.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación fue modificada por la resolución 1138 de 2014 y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica. El seguimiento de la obligación se realiza en desarrollo dela Resolución 1138 de 2014.			
1.3.9 *Presentar un informe sobre las medidas de manejo ejecutadas para el Loop Férreo, que incluya:* *Medidas de manejo de taludes, indicando área empradizada y mantenimiento realizado.* *Plano de localización y especificaciones del cerco vivo implementado.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1*.3.10.2* *Presentar el modelo conceptual de sustitución o rehabilitación de tierras establecido en la Resolución 895 de 2007 Numeral 1.8.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.3.11 *Remitir los soportes de acreditación de los laboratorios que realizan los análisis de las muestras de suelo, conforme a lo establecido en el numeral 7 del artículo tercero de la Resolución 895 de 2007.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
1.3.12 *La empresa debe contar con uno o varios sitios acondicionados para la ubicación de la chatarra. Estos lugares de acopio deben tener una base que no permita el contacto de la chatarra y de las aguas provenientes de estos sitios con el suelo. De igual forma, debe retirar y disponer adecuadamente la maquinaria en desuso que se encuentra abandonada sobre la vía frente al corregimiento de Plan Bonito*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.3.13 *Presentar en las fechas establecidas, el Informe de Cumplimiento Ambiental que incluya la información de soporte sobre el estado de avance de todas las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y el estado de cumplimiento de los diferentes requerimientos establecidos mediante los respectivos actos administrativos.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
1.3.14 *Presentar en el término dentro del mes (1) calendario siguiente a la ejecutoria del presente acto administrativo, la solución técnica y jurídica definitiva que permita a la empresa PALMERAS DE ALAMOSA LTDA., el acceso al caudal natural del Río Calenturitas.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: A través de comunicación con radicación 4120-E1-130910 del 14 de octubre de 2011, la Sociedad comunicó al antiguo MAVDT el resultado de la ejecución de las obras de conexión en un punto antes del tramo 4 de la desviación, llevándolas ahora por su antiguo cauce de manera que frente a la captación de Palmeras de Alamosa discurriera el caudal natural del río Calenturitas. Para esto se elevó un jarillón bloqueando el paso al tramo 4 y retornando el flujo desde el tramo 3 para el cauce original. Estas obras se consideran como la mejor solución hidráulica y ambiental para garantizar al usuario citado el acceso al caudal del río en las mismas condiciones de potencial gravitacional le fueron concedidas, y representan la misma solución solicitada por el MAVDT en el Auto 1987 de 2011., a través comunicación con radicación 2016076853-1-000 del 22 de noviembre de 2016 la sociedad solicitó a esta Autoridad Nacional, la aprobación de la solución de conexión actual como la solución óptima para que Palmeras de Alamosa cuente con el río en las condiciones de potencial gravitacional que el mismo ofrezca y se adjuntaron para ello los estudios hidrológico, hidráulico y sedimentológico que fueron desarrollados durante los años 2015 y 2016 con el apoyo del consultor INERCO, y que presentan todo el soporte técnico para corroborar este sustento." Por lo tanto se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
1.3.15 *Realizar los monitoreos de los niveles de emisión o aportes de ruido con la periodicidad de dos veces al año, acordes con lo dispuesto en la Resolución No. 895 de 2007, con el fin de medir la efectividad de las medidas de control de la emisión de ruido, incluyendo los efectos por las actividades de*	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 2167 del 13 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
perforación y voladuras que contempla el proyecto.			
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
1.3.16 *Continuar realizando las actualizaciones del modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos, haciendo uso de software avanzado de acuerdo con las recomendaciones de las agencias internacionales, información que debe ser presentada en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA según el requerimiento establecido en la Resolución No. 1353 de 2007.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
1.3.17 *Presentar un informe detallado de la situación actual de la parcelación de El Prado (estado de la negociación, predios ocupados actualmente, entre otros), en un término no mayor a tres(3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica, ya que es objeto de seguimiento en concepto técnico específico.			

7.15 Resolución 562 del 18 de julio de 2012. *"Por la cual se modifica un plan de manejo ambiental".*

De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la Resolución 562 de 18 de julio de 2012 no fue objeto de seguimiento.

7.16 **Auto 2405 del 31 de julio de 2012.** *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".*

Los Numerales 1 y 3 del artículo Primero del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, fueron dados por cumplidos mediante Auto 5663 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

El Numeral 2 del Artículo Primero del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, fueron dados por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Obligación Auto 2405 del 31 de julio de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO: *La empresa C.I PRODECO S.A., deberá realizar en forma inmediata la Rehabilitación paisajística de las márgenes del tramo del canal Caimancito construido en los términos establecidos en la Resolución 464 de 2009, en cuanto a espesor de suelo a ser dispuesto en las áreas reconformadas morfológicamente, especies, densidad y ancho de restablecimiento de cobertura vegetal. Así mismo remitir a este Despacho una vez terminada las acciones descritas un informe detallado de cumplimiento.*	Temporal	NO	SI

Consideraciones:

Mediante radicado 2017016024-1-000 del 3 de marzo de 2017 se anexa la respuesta con el informe del estado sucesional del canal Caimancito en su punto cero (0), punto 11 y final margen derecha, así como el estado de la sucesión hasta el año 2016 con las coberturas vegetales y el área de estas.

Por otro lado, presentan los puntos de monitoreos de suelos mediante calicatas, y el espesor del suelo dispuesto para la reconfiguración de margen protectora entre 40 a 45 cm de suelo orgánico y finalmente presentan las especies vegetales empleadas para la reforestación y revegetalización.

De acuerdo con la revisión de la comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, indican que en relación con la rehabilitación paisajística de las márgenes del canal de desviación del arroyo Caimancito, aún se encuentran en proceso de ejecución. Así mismo, indican que han venido realizando diferentes estudios como el "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" elaborado por el Consorcio Gestión Ambiental, 2018, el Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito por la empresa INGETEC, 2019, que buscan determinar las soluciones para la reparación de los diques del canal del Arroyo Caimancito.

Por otro lado, durante la visita de seguimiento realizada entre el 18 al 21 de febrero de 2020, se pudo verificar las revegetalizaciones realizadas con especies como el trupillo (*Prosopis juliflora*), yarumo (*Cecropia peltata*), ígua amarillo (*Pseudosamanea guachapele*), entre otras, de carácter arbustivo y gramíneas que se encuentran en buen estado con buena continuidad y densidad vegetal tanto de especies plantadas como de especies que han crecido de manera espontánea en las márgenes del tramo 1 del arroyo Caimancito. Sin embargo, en las márgenes que se dirigen hacia el inicio del tramo 2, se encuentran parches de vegetación y no hay continuidad a lo largo de estas márgenes. Por lo anterior, se deberá continuar reconformando el suelo y revegetalizando con especies pioneras inicialmente.

De acuerdo con lo anterior, no se cumple con la presente obligación.

Requerimiento.

Se reitera que el titular del instrumento ambiental deberá continuar con las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes con cobertura vegetal leñosa del tramo 1.

7.17 Resolución 695 del 23 de agosto de 2012 *"Por medio de la cual se incluyen permisos, concesiones y autorizaciones a un Plan de Manejo Ambiental".*

Obligación Resolución 695 del 23 de agosto de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO.- *Modificar la Resolución 0895 del 24 de mayo de 2007 por la cual se estableció a la empresa C.I. PRODECO S.A., el Plan de Manejo Ambiental para el desarrollo del proyecto carbonífero "Mina Calenturitas", ubicado en los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico en el departamento del Cesar, en el sentido de incluir los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables otorgados en beneficio del referido proyecto, los cuales se señalan a continuación:*			
- *Autorización de Aprovechamiento Forestal Único, otorgada mediante Resolución 846 del 7 de mayo de 2009, modificada mediante Resolución 1131 de junio 12 de 2009, del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Expediente AFC0097.*	*Permanente*	*N/A*	*SI*
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
- *Autorización de Aprovechamiento Forestal Único, otorgada mediante la Resolución 839 del 7 de mayo de 2009 del antes Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, , modificada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales por Resolución 121 del 28 de marzo de 2012. Expediente AFC0122.*	*Permanente*	*N/A*	*SI*
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
- *Autorización de Aprovechamiento Forestal otorgado mediante la Resolución 1704 del 2 de septiembre de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Expediente AFC0133.*	*Permanente*	*N/A*	*SI*
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
- *Permiso de Emisiones Atmosféricas otorgado mediante Resolución 239 del 12 de febrero de 2009, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificada por la Resolución 1008 del 27 de mayo de 2010. Expediente PEA0007*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Resolución 695 del 23 de agosto de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
- *Concesión de Aguas Subterráneas otorgada mediante Resolución 321 del 14 de mayo de 2012 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. Expediente ASB0003.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
- *Concesión Aguas Subterráneas otorgada mediante Resolución 15 del 4 de enero de 2010 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Expediente. ASB0013.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
- *Permiso de vertimientos otorgado mediante Resolución 261 de 10 de febrero de 2010 por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificado por Resolución 2363 del 26 de noviembre de 2010. Expediente VAR0019.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
- *Autorización de Aprovechamiento Forestal Único otorgada mediante Resolución 2363 del 27 de diciembre de 2007 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modificada por medio de Resolución 719 del 28 de mayo de 2008. Expediente AFC0080.*	*Permanente*	*N/A*	*SI*
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
PARÁGRAFO PRIMERO.- *Los permisos, concesiones y autorizaciones para uso, aprovechamiento y manejo de los recursos naturales renovables, a los que hace referencia el presente artículo, se incluyen en el Plan de Manejo Ambiental, en los términos y condiciones fijadas en los actos administrativos de su otorgamiento, así como en sus modificaciones; en todo caso las obligaciones y condiciones impuestas podrán ser revisadas por la Autoridad Ambiental en virtud de las funciones de control y seguimiento ambiental, en los términos fijados en el Artículo 39 del Decreto 2820 de 2010, y de conformidad con la disposiciones legales vigentes que regulen cada uno de los recursos naturales renovables.*			
PARÁGRAFO SEGUNDO. *Una vez vencidos los términos previstos en los actos administrativos de otorgamiento, modificación o prórroga de los permisos, concesiones o autorizaciones de que trata*			

Obligación Resolución 695 del 23 de agosto de 2012	Carácter	Cumple	Vigente
el presente artículo, su vigencia será por la del Plan de Manejo Ambiental al que se incluyen, según las necesidades del proyecto, las condiciones para el aprovechamiento del recurso, la disponibilidad del mismo, y la legislación vigente aplicable.			
ARTÍCULO SEGUNDO: *Acumular al expediente LAM 2622, los expedientes AFC0097, AFC0122, AFC0133, AFC0080, PEA0007, ASB0003, ASB0013 y VAR0019 correspondientes a los permisos, concesiones y autorizaciones que mediante el presente acto administrativo se incluyen al Plan de Manejo Ambiental establecido al proyecto carbonífero "Mina Calenturitas".*			
ARTÍCULO TERCERO: *Los permisos, concesiones y autorizaciones solicitados por la empresa C.I PRODECO S.A., en beneficio del proyecto carbonífero "Mina Calenturitas", cuyo trámite haya iniciado antes de la ejecutoria del presente acto administrativo, una vez concluyan se entenderán incluidos al Plan de Manejo Ambiental del proyecto, en las mismas condiciones de aquellos que se incorporan mediante el presente acto, y serán igualmente acumulados al expediente LAM 2622.*			
ARTÍCULO CUARTO: *Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA, notificar el contenido de la presente Resolución al representante legal de la empresa C.I. PRODECO S.A., identificada con Nit. 860.041.312-9, a su apoderado legalmente constituido.*			
ARTÍCULO QUINTO*: Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, comunicar el presente acto administrativo a las Alcaldías municipales de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico, a la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR.*			
ARTÍCULO SEXTO: *Publicar el presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental de La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, de conformidad con los términos señalados en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.*			
ARTÍCULO SÉPTIMO: *Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, en los términos establecidos en el Artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.*			

7.18 Auto 2766 del 28 de agosto de 2013 *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental".*

De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, no se realiza seguimiento al Auto 2766 de 28 de agosto de 2013.

7.19 Auto 3505 del 18 de octubre de 2013 *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental".*

Los numerales 1.1.1, 1.1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.6.1, 1.6.2, 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 4 del Artículo Primero del Auto 3505 del 18 de octubre de 2013, se refieren a los programas del plan de manejo ambiental, a las acciones de seguimiento y monitoreo y al cumplimiento de los actos administrativos, los cuales no se encuentran vigentes debido a que la Resolución 453 del 28 de abril 2016 y la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016,

modificaron el plan de manejo ambiental establecido mediante la Resolución 0895 del 24 de mayo de 2007.

7.20 **Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013** *"Por el cual se* efectúa un seguimiento y control ambiental"

Los Numerales 2.1.3, 2.1.4 y 2.1.5, del artículo Primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013, fueron dados por cumplido mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016 por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Del Numeral 2 subnumeral 2.1.1; 2.1.2; 2.1.3; 2.1.4 y 2.1.5 del artículo primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013, fueron dados por cumplido mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos

Obligación Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO: Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ejecución de las siguientes actividades y la presentación de la información que a continuación se señala, en el término de seis (6) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, o en los plazos y condiciones que se establezcan de manera particular para algunas de las obligaciones:			
1. AUTORIZACIONES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL **1.1 EXPEDIENTE AFC0080** **1.1.1** Presentar en el término de seis (6) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, la relación exacta de las hectáreas y volúmenes aprovechados (por cobertura vegetal) a la fecha por concepto de la construcción de obras asociadas al área de desarrollo minero (botadero, de la zona de explotación y la construcción de vías de acceso), con respecto de las 217 hectáreas aprobadas. Así mismo, deberán reportarse los porcentajes de avance en relación a lo autorizado en la Resolución 2363 de 27 de diciembre de 2007 (modificada por la Resolución 719 del 8 de mayo de 2008), tanto en área como en volumen. Para efectos del cumplimiento deberá acompañarse la información con cartografía digital, en formato de lectura de AUTOCAD (archivos DWG).	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013	Carácter	Cumple	Vigente
1.1 EXPEDIENTE AFC0080 **1.1.2** En cumplimiento de lo establecido por el artículo Cuarto de la Resolución 2363 de 27 de diciembre de 2007, la empresa deberá presentar, en el término de seis (6) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, los soportes del cumplimiento de la obligación de emplear las hojas de la especie Scheelea magdalenica, en las actividades propias de la mina o para ser entregadas a los habitantes de la región, presentando actas de entrega que incluyan como mínimo lo siguiente: ✓ Destinación final del producto ✓ Personas que reciben los productos ✓ Lugar y fecha de entrega	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.1 EXPEDIENTE AFC0080 **1.1.3** Presentar en el término de tres (3) meses calendario contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, justificación y explicación de las razones por las cuales se efectuó el aprovechamiento forestal de las áreas destinadas para la construcción de la laguna de sedimentación (2,73 hectáreas), teniendo en cuenta que la intervención no se llevó a cabo dentro del plazo inicialmente establecido (3 meses a partir del mes de mayo de 2008 de acuerdo a la Resolución 719 del 8 de mayo de 2008), tal como lo indica el numeral 4 del artículo Primero del Auto 2748 de 29 de septiembre de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.2 EXPEDIENTE AFC0097 **1.2.1** Remitir en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la información de los volúmenes actuales aprovechados, discriminando el material maderable del no maderable, correspondiente a la autorización de aprovechamiento forestal otorgada por las resoluciones 846 del 7 de mayo de 2009 (modificada por la Resolución 1131 de 12 de junio de 2009) y 494 de 10 de marzo de 2010.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013	Carácter	Cumple	Vigente
1.2 EXPEDIENTE AFC0097 **1.2.2** Presentar, en el término de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, un programa de restauración del bioma perimetral al área de aprovechamiento forestal autorizado empleando la especie Ceiba tolúa (Bombacopsis quinnatum), contemplando lo demás establecido en el numeral 2 del artículo Tercero de la Resolución 846 del 7 de mayo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.2 EXPEDIENTE AFC0097 **1.2.3** Presentar en el término de seis (6) meses, un programa de formación y fomento agroforestal para las comunidades cercanas a la mina Calenturitas, contemplando lo demás establecido en el numeral 3 del artículo Tercero de la Resolución 846 del 7 de mayo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.2 EXPEDIENTE AFC0097 **1.2.4** Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la información de las áreas actualmente intervenidas en virtud de las resoluciones 846 de 7 de mayo de 2009, Resolución 1131 del 12 de junio de 2009 y 494 del 10 de marzo de 2010. Para efectos del cumplimiento deberá acompañarse la información con cartografía digital, en formato de lectura de AUTOCAD (archivos DWG).	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.3 EXPEDIENTE AFC0122 **1.3.1** Presentaron (sic) el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la información de los volúmenes actuales aprovechados, discriminando el material maderable del no maderable, correspondiente a la autorización de aprovechamiento forestal otorgado por la Resolución 839	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013	Carácter	Cumple	Vigente
del 7 de mayo de 2009 y modificada por la Resolución 121 del 28 de febrero de 2012.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.3 EXPEDIENTE AFC0122 **1.3.2** Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la información de las áreas actualmente intervenidas en virtud de la Resolución 839 de 7 de mayo de 2009 y modificada por la Resolución 121 del 28 de febrero de 2012. Para efectos del cumplimiento deberá acompañarse la información con cartografía digital, en formato de lectura de AUTOCAD (archivos DWG).	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.4 EXPEDIENTE AFC0133 **1.4.1** Presentar, en el término de seis (6) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, la información relacionada con el Establecimiento de "Parcelas Demostrativas" y la "Construcción de Barreras Vivas con Fines Protector-Productor", con la información requerida en el numeral 1 del artículo Séptimo de la Resolución 1704 de 2 de febrero de 2010. Así mismo, deberá remitir el cronograma de ejecución, donde se detallen las actividades de establecimiento y mantenimiento, tal como se indica en el numeral 2 del artículo Séptimo de la Resolución 1704 de 2 de febrero de 2010	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.4 EXPEDIENTE AFC0133 **1.4.1.1** Presentar en el término de seis (6) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, la información relacionada con el "Apoyo de Iniciativas Locales y Comunitarias relacionadas con campañas de reforestación urbana en el Corregimiento de La Loma, Caserío Plan Bonito y la Cabecera municipal de El Paso", con la información	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013	Carácter	Cumple	Vigente
requerida en el numeral 3 del artículo Séptimo de la Resolución 1704 del 2 de febrero de 2010. Para efectos del cumplimiento deberá acompañarse la información con cartografía digital, en formato de lectura de AUTOCAD (archivos DWG).			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.4 EXPEDIENTE AFC0133 **1.4.2** Respecto de la Propuesta de compensación forestal en la Serranía del Perijá y en el Valle del Río Cesar denominada "FORMULACION DEL PROGRAMA DE COMPENSACION FORESTAL PARA LAS EMPRESAS C.I. PRODECO S.A., CARBONES DE LA JAGUA S.A CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. Y/O CARBONES EL TESORO S.A.: **1.4.2.1** Presentar en el término de seis (6) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, los ajustes correspondientes a la Propuesta de compensación forestal en la Serranía del Perla y en el Valle del Río Cesar, en el sentido de contemplar lo siguiente: a) Las áreas a compensar por concepto de las autorizaciones de aprovechamiento forestal que fueron integradas por medio de la Resolución 695 del 23 de agosto de 2012 (AFC0080, AFC0097, AFC0122 y AFC0133), corresponde con 2.682,23 hectáreas. b) La propuesta debe diferenciar las áreas y actividades a desarrollar como parte del proyecto Calenturitas, de manera independiente del proyecto minero La Jagua (Operación Conjunta). c) La propuesta debe contemplar aspectos técnicos como la densidad de siembra, los criterios de selección de las especies nativas a utilizar, las medidas de manejo para el establecimiento de las reforestaciones (selección del material vegetal, preparación del terreno, características de siembra, entre otros) y su mantenimiento. d) La propuesta debe contener la formulación de costos para la compensación, en correspondencia con los costos de establecimiento y mantenimiento por hectárea de bosque plantado, establecidos por CORPOCESAR al momento de	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013	Carácter	Cumple	Vigente
remitir la información. Los costos de la propuesta, en lo relacionado con las actividades a desarrollar, deben ser igualmente avalados por CORPOCESAR. e) La propuesta en su conjunto debe ser concertada con CORPOCESAR, en cuanto a sus componentes técnicos, operativos y financieros. f) Igualmente, se deben contemplar los requerimientos establecidos en el las (sic) siguientes disposiciones: artículo Cuarto de la Resolución 2363 del 27 de diciembre de 2007 (modificado por el artículo segundo de la Resolución 719 del 8 de mayo de 2008) (AFC0080), numeral 1 del artículo Tercero de la Resolución 846 del 7 de mayo de 2009 (AFC0097), el artículo Segundo de la Resolución 839 del 7 de mayo de 2009 (AFC0122) y el artículo Tercero de la Resolución 1704 del 2 de febrero de 2010 (AFC0133).			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

7.21 Auto 377 del 11 de febrero de 2014 *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental"*

El numeral 1.5.4 del artículo Primero del Auto 0377 del 11 de febrero de 2014, fue dado por cumplido mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO: *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ejecución de las siguientes actividades y la presentación de la información que a continuación se señala, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), o en los plazos y condiciones que se establezcan de manera particular para algunas obligaciones:*			
Ficha de Manejo Aire PMA CLA F 01 *1.1.1Presentar, en el término de un (1) mes a partir de 3ra fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un plan de cumplimiento para la implementación de la barrera viva alrededor de las áreas de los botaderos de estériles, patios de acopio de carbón y a lo largo del corredor minero (frente a las poblaciones de Boquerón y Plan Bonito). El referido Plan deberá contemplar:* *a) Adecuar una barrera artificial en el costado que queda expuesto a la acción directa del viento, mientras la barrera viva alcanza la altura mínima para el cumplimiento de su función como control de emisiones.*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
b) Las barreras, tato artificiales como vivas, se deben establecer sobre un terraplén de por lo menos 1.5 metros de altura y un ancho de banca de mínimo de 8 metros, la altura de las barreras a establecer debe superar la altura de las pilas de almacenamiento. *c) La barrera viva debe contar como mínimo con tres hileras de árboles sembradas a tres bolillo, donde la hilera central esté conformada por especies vegetales de porte arbóreo.* *d) las demás establecidas en el numeral 2.1.13 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (modificado por el artículo Tercero de la Resolución 1212 del 23 de junio de 2009).* *e) El plan requerido debe acompañarse de cartografía y de un cronograma de cumplimiento diseñado a mediano plazo (máximo a un (1) año).*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.2 Reportar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, el avance de la longitud de las barreras vivas con respecto a la meta establecida. Lo anterior debe acompañarse de cartografía, en la cual se pueda observar el progreso de la siembra de la barrera y la longitud pendiente para cada periodo.	Permanente	SI	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.3 Reportar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, las actividades de mantenimiento de las áreas sembradas de barrera viva, especificando el método, los resultados y la periodicidad, junto con un informe del estado actual de las plantaciones (desde las perspectivas de crecimiento, desarrollo y estado fitosanitario).	Permanente	SI	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.4 Presentar cada año en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, los diseños experimentales que permitan establecer el comportamiento de las áreas en proceso de rehabilitación frente a la acción del viento y al arrastre de suelo por acción de la lluvia, en el cual deberá precisar el tiempo requerido para las diferentes etapas del estudio. Lo	Permanente	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
anterior en cumplimiento del literal b, numeral 1 del artículo Segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.5 Presentar anualmente, en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, el reporte de las áreas a talar en los siguientes tres años, el área total intervenida por el proyecto, el área activa en la operación minera, las áreas liberadas para reconformación dentro y fuera del pit. Adicionalmente, para las áreas dentro y fuera del pit informar: a) áreas liberadas sin actividades de reconformación; b) áreas con estabilización y reconformación morfológica; c) áreas con aplicación de suelo orgánico; d) áreas con cobertura vegetal provisional o pionera; e) áreas con rehabilitación temprana, identificando el tipo de cobertura utilizado o establecido; f) áreas con rehabilitación avanzada (arbustivas y arbóreas). Lo anterior en cumplimiento del literal c, numeral 1 del artículo Segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.6 Reportar las acciones orientadas a incluir la revegetación de bermas o facilitación de las condiciones edáficas para que se presente una regeneración natural. Lo anterior en cumplimiento a lo requerido en el literal d, numeral 1 del artículo Segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2 Ficha de manejo Aguas PMA CAL F 02 *1.2.1 Presentar, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un plan de cumplimiento para la implementación de los sistemas de drenaje (zanjas o cunetas de coronación, canales interceptores, disipadores de energía, cunetas perimetrales y/u obras biómecanicas), en los botaderos de estériles, áreas de retrollenado y acopios de suelo.*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.2.2 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, el reporte de las actividades correspondientes a los mantenimientos preventivos de los sistemas de drenaje existentes en los botaderos de estériles, con los respectivos soportes.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2.3 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, información actualizada que incluya los planos y memorias de cálculo de todo el circuito de manejo de aguas, las direcciones de flujo, los caudales en cada tramo y componente del sistema, así como los balances hídricos de entrada y salida de cada nodo del sistema. Lo anterior en cumplimiento del numeral 2 del artículo Segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2.4 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, un balance de los aportes de agua del proyecto (aguas del pit, de escorrentía de botaderos, subterráneas y superficiales), versus los consumos que se reporten.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2.5 Presentar, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, un gráfico en el que se detalle el circuito actual para el manejo de las aguas de escorrentía y de minería, indicando los sistemas de conducción, tratamiento y disposición final.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
1.2.6 Presentar, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, las medidas a implementar tendientes a garantizar la estabilidad de los suelos edáficos ante las lluvias erosivas con periodos de retorno no inferiores a 25. Lo anterior en cumplimiento del numeral 1.2.1.1 del artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.3 Ficha de manejo Agua (Plan de Manejo para tratamiento de aguas) - PMA_CAL_F_03. *1.3.1 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un informe del estado actual de la PTARD del área de talleres y mantenimiento, en el cual se contemple la revisión del sistema de conducción de aguas y del funcionamiento de la misma.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.3.2 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, un informe del estado de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales (PTARD), pozos sépticos, lagunas de sedimentación y demás), en el cual se contemple la revisión del sistema de conducción y del funcionamiento de los mismos.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.3.3 En cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.2.3 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, la empresa debe implementar de manera inmediata una estructura de aforo de caudales que permita llevar el registro de los caudales vertidos al Lago Rohan. Una vez construida la respectiva obra, deberá remitir los soportes que den cuenta del cumplimiento.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida la obligación del numeral 2.2.3 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009. Por lo anterior esta obligación no será sujeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.3.4 Presentar, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
administrativo, los puntos de tratamiento y vertimiento del Sector A, para las aguas de pit y de botadero. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2.3.1 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.3.5 Presentar, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, los soportes de la implementación en las descargas de los sistemas de tratamiento, de estructuras de aforo de caudales que permitan llevar el registro de los caudales vertidos al sistema de drenaje natural del área, así como el registro del volumen de agua de las lagunas que se utiliza para las actividades de riego y humectación de vías; incorporado al balance hídrico global de la operación minera. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2.3.2 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.4 Ficha de manejo Plan de Manejo para desviación - PMA_CAL_F_04 *1.4.1 En cumplimiento de lo establecido por el literal b, numeral 4 del Artículo Segundo del Auto 2353 de 22 de julio de 2011, la empresa debe iniciar de inmediato, el mejoramiento de las obras de mantenimiento de los taludes y enrocado en los sectores que han sido afectados por erosión hídrica, especialmente en el tramo 3 del canal de desviación del río Calenturitas.*	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.5 Ficha de manejo PMA CAL_F_04 Agua (Plan de manejo para desviación del arroyo Caimancito) *1.5.1 Informar de inmediato, los volúmenes recuperados y almacenados respecto a lo inicialmente proyectado, de los materiales no utilizables provenientes de las excavaciones y de los suelos retirados en la construcción del canal de desviación del caño Caimancito. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 10.1 del Artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.*	**Temporal**	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.5.2 En cumplimiento del literal a del Artículo Primero del Auto 1034 del 11 de abril de 2012 y del numeral 1 del Artículo Primero del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, la empresa debe presentar de inmediato las actividades que fueron desarrolladas para la construcción del Tramo 4 del canal de desviación del caño Caimancito y sus fechas de ejecución.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.5.3 Presentar, de inmediato, las especificaciones técnicas de diseño con los respectivos análisis hidrológicos e hidráulicos de soporte y un análisis comparativo entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas por el entonces MAVDT y las que presenta en la actualidad dicha estructura, así como con las condiciones hidrológicas e hidráulicas del canal natural en la parte del tramo desviado. Lo anterior, en cumplimiento del literal b del Artículo Primero del Auto 1034 del 11 de abril de 2012 y del numeral 2 del artículo Primero del Auto 2405 del 31 de julio de 2012.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.6 Ficha de manejo Sólidos (Plan de Manejo para tratamiento de residuos sólidos) - PMA_CAL_F_05.			
1.6.1 Mantener constantemente cubierta la basura en el relleno sanitario, con el fin de impedir su exposición a cielo abierto	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.6.2 Implementar de inmediato, el recubrimiento e impermeabilización de la laguna de estabilización utilizada para la recolección de lixiviados en el relleno sanitario y remitir el soporte de cumplimiento una vez sea ejecutado lo requerido.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
1.6.3 Implementar inmediatamente un sistema de drenajes perimetrales de aguas lluvias en el relleno sanitario y remitir los respectivos soportes de cumplimiento en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.6.4 Implementar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoría del presente acto administrativo, un sistema de tratamiento químico o bacteriológico de los lixiviados recolectados del relleno sanitario y redimir los respectivos soportes de cumplimiento en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.6.5 Establecer, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoría del presente acto administrativo, la barrera viva del relleno sanitario con las siguientes especies vegetales: Casco de Vaca (Bauhinia picta), Guasimo (Guazuma ulmifolia), Corazón Fino (Platymiscium pinnatum), Jobo (Spondras mombim), Guacharaco (Talisia intermedia), Sotacaballo (Xilopia aromatea), Paralejo Macho (Curatella americana), Paralejo Hembra (Byrsonima crassiflora) y/o Guayacán de Bola (Bulnesia arbórea). Así mismo, la empresa deberá remitir los soportes que den cuenta del cumplimiento, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.6.6 Reportar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), una discriminación especifica de los residuos sólidos especiales, tales como filtros de aceite, chatarra, baterías y lodos aceitosos o provenientes de las PTARD, realizando un análisis porcentual en cuanto a composición, calidad y cantidad de los residuos, en cada uno de los centros generadores identificados. Esta información debe remitirse en forma de tabla, indicando el tipo de residuo, el volumen o peso, y la empresa encargada de su gestión, disposición final o destrucción.	Permanente	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.6.7 Presentar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoría del presente acto administrativo, una propuesta de almacenamiento temporal, manejo de disposición final de las llantas usadas, que contemple un tiempo de permanencia mínimo en los sitios de acopio al interior del proyecto minero.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.6.8 Presentar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), soportes de la entrada y/o comercialización del material reciclable por parte de los grupos organizados de reciclaje identificados en la región.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.6.9 Presentar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, soportes del desarrollo del proyecto de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, mediante la operación del método del compost.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.6.10 Presentar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados de los indicadores para evaluar el desempeño del reciclaje, tales como porcentaje de reciclaje, porcentaje de residuos sólidos reciclables, porcentaje de plástico recuperado, porcentaje de papel y cartón recuperado y grado de separación en la fuente.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.7 Ficha de manejo Plan de Manejo para manejo de la isla de combustible - PMA_CAL_06.	Permanente	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
1.7.1 Presentar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), soporte de la realización de pruebas y calibraciones que garanticen el correcto funcionamiento de las estaciones de servicio, para el periodo a reportar.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.7.2 Presentar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), soporte de la realización de pruebas de estanquidad, para la detección y/o confirmación de posibles fugas en los sistemas de almacenamiento de combustible, para el periodo a reportar.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.7.3 Presentar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los formatos denominados INSPECCIÓN DE SISTEMAS PARA DETECTAR FUGAS Y DERRAMES DE COMBUSTIBLES, los cuales hacen parte integral de la ficha de manejo, para el periodo a reportar.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8 Ficha de manejo Suelos (Plan de Manejo para rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera) - PMA CAL B_01.			
1.8.1 Reportar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), las actividades de mantenimiento de las revegetalizaciones implementadas en las áreas en proceso de rehabilitación, especificando el método, los resultados y la periodicidad.	Permanente	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8.2 implementar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, la construcción de obras físicas y/o biomecánicas para la disminución y el control de erosión en las áreas en proceso de rehabilitación y remitir los soportes que den cuenta de su cumplimiento en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA).	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.8.3 Usar fibras naturales para el desarrollo de obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes, construcción de obras de protección geotécnica, estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión y construcción de estructuras para el manejo de aguas, en los términos establecidos en la Resolución 1083 de 4 de octubre de 1996.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.8.4 Presentar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados de la aplicación de las enmiendas o fertilizantes utilizados en las áreas rehabilitadas o en proceso de rehabilitación, con lo cual se pueda evaluar la respuesta de las plantas y en consecuencia establecer propuestas de manejo para casos de deficiencia de nutrientes o acidificación excesiva de los suelos. Lo anterior debe corresponder con el periodo a reportar	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8.5 Reportar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), una relación de la producción de material vegetal del vivero por cada año, indicando la destinación específica de los individuos.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8.6 Presentar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los resultados de la evaluación de la respuesta de las especies vegetales utilizando áreas de experimentación, con el fin de mejorar los procesos de revegetalización. Estas investigaciones de revegetalización y adaptación de especies, deben contemplar por los menos 2 coberturas vegetales diferentes, hacer el respectivo seguimiento.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8.7 Presentar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados del monitoreo del éxito de las siembras en rehabilitación vegetal, así como la realización de resiembras. Lo anterior debe corresponder con el periodo a reportar.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8.8 Presentar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), cartografía que represente el estado actual de las revegetalización en los botaderos de estériles y áreas de retro llenado, discriminando las áreas sembradas con herbáceas y arbustivas. Lo anterior debe corresponder con el periodo a reportar.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8.9 Presentar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), una representación cartográfica del avance proyectado anual de las revegetalizaciones de las áreas intervenidas por la minería, la cual debe ir hasta el año 2029. Lo anterior debe corresponder con el periodo a reportar.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8.10 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, las coordenadas geográficas de las áreas destinadas como zonas receptoras de la fauna silvestre. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el acápite 1, Parágrafo 2, numeral 2.7 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8.11 Presentar anualmente dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), el avance de cada una de	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
las acciones de rehabilitación para los diferentes usos propuestos con la proyección definida para el siguiente año, incluyendo la planificación quincenal hasta el cierre del proyecto. En dicho informe se deberá presentar el espesor, área y volumen de suelo dispuesto incluyendo sus características, enmiendas aplicadas, área restaurada, las especies de flora establecida, densidades de siembra y mantenimientos realizados. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el acápite 2, Parágrafo 2, numeral 2.7 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8.13 Iniciar de inmediato el perfilado y la empradización de los taludes del corredor férreo. Igualmente la Empresa deberá presentar, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presenta acto administrativo, un plan de cumplimiento para la ejecución de lo requerido, junto con un inventario de los sectores que a la fecha se encuentren perfilados y revegetalizados, lo cual debe acompañarse de cartografía y de un cronograma de cumplimiento diseñado a mediano plazo (máximo 2 años). Lo anterior, en cumplimiento de los establecido por el numeral 11 del artículo Décimo Primero de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8.14 Presentar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), la programación anual actualizada del uso de suelo removido para los procesos de restauración vegetal de las distintas áreas, especificando lo concerniente a las áreas a restaurar en botadero, retro llenado e infraestructura y el total de suelo utilizado, generado y en banco por cada año, aclarando lo relacionado con el suelo generado o retirado. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 3.1 del artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
1.8.15 En cumplimiento de los establecido por el numeral 3.2 del artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011, con respecto de la compra o cesión de tierras aledañas al río Tucuy y Maracas, la empresa debe ajustar la superficie propuesta a adquirir para el desarrollo de las actividades de protección y conservación de hábitats, la cual deberá obedecer como mínimo a una superficie de 2.686,32 hectáreas. Así mismo, deberá remitir el soporte de lo requerido en un término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.8.16 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, una relación desde que inició el proceso de rehabilitación vegetal, la cual contenga por años las superficies efectivamente revegetalizadas, empradizadas, perfiladas y en proceso de adecuación.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.9 Ficha de manejo Suelo (Plan de Manejo para Rehabilitación del paisaje en área de desviación del río Calenturitas) - PMA_CAL_B_02. *1.9.1 Presentar, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un plan de cumplimiento para la disposición de suelo y revegetalización de los taludes y márgenes de los canales de desviación del río Calenturitas y del caño Caimancito. Dicho plan debe acompañarse de cartografía y de un cronograma de cumplimiento diseñado a mediano plazo (máximo 2 años), al igual que la información de las especies vegetales empleadas, densidades y sistema de siembra.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.9.1.1. De la misma manera, debe contemplarse lo descrito por el numeral 2.8.1 del Artículo Décimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009 (modificado por el			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
Artículo Tercero de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011), por el numeral 4.1 del Artículo Quinto de la Resolución 63 de 21 de enero de 2011 y por el literal c, numeral 8 del Artículo Segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.9.2 Presentar, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, las acciones a realizar para efectos del control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito, con el propósito de establecer el comportamiento del canal de desvío desde el punto de vista hidráulico y geomorfológico, estableciendo las metas, indicadores y periodicidad del monitoreo. De igual manera, remitir en el mismo término las coordenadas de los sitios donde se ubicarán las estaciones de monitoreo. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 4.2 del Artículo Quinto de la Resolución 63 de 21 de enero de 2011.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.9.3 Presentar en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un inventario de los tramos de los canales de desviación en el cual se identifiquen los sectores que mayores procesos erosivos presentan e igualmente, se ubiquen las áreas de las márgenes que cuentan con vegetación protectora, sea natural o sembrada.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.9.4 Reportar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), las actividades de mantenimiento de las áreas sembradas en los taludes y márgenes de los canales de desviación, especificando en método, los resultados y la periodicidad.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.9.5 Presentar, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, la delimitación de los 60 metros de ancho como mínimo, como parte de la zona de retiro alrededor de los canales de desviación del río Calenturitas y del caño Caimancito. Lo requerido debe acompañarse de cartografía que soporte la información remitida.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.9.6 Presentar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un estudio hidráulico, geomorfológico y limnológico para el seguimiento del comportamiento de los canales de desviación del río Calenturitas y del caño Caimancito, tal como se define en la tabla que hace parte de la respectiva ficha de manejo.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.9.7 Presentar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un diseño experimental que permita establecer el desarrollo de la especies vegetales introducidas empleadas en las áreas en proceso de rehabilitación frente a las especies nativas, con el propósito de determinar bajo qué condiciones se optimiza la rehabilitación de las áreas intervenidas en términos de sus usos futuros y de las condiciones sociales, culturales y económicas de la región, en el cual se deberá precisar el tiempo requerido para las diferentes etapas del estudio. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el literal b, numeral 7 del artículo Segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.9.8 Presentar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los avances respecto a la medida propuesta consistente en la evaluación respecto al porcentaje de	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
pérdida de la cobertura vegetal leñosa establecida como medida de restauración de las márgenes de los canales de desvío y las posibles causas. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el literal e, numeral 8 del Artículo Segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.10 Ficha de manejo de suelo (Plan de Manejo para la rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo) - PMA_CAL_B_03.			
1.10.1 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, las coordenadas geográficas de los relictos boscosos dentro del área del título minero que estarán sujetos a un programa de conservación. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 2.9.1.2 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.10.2 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los avances respecto a la meta propuesta para el establecimiento de aproximadamente 30.000 m2 de cercos vivos al año, indicando entre otros aspectos, las áreas donde han sido establecidos estos cercos, su superficies, las especies empleadas, el número de individuos sembrados, los mantenimientos realizados, el cronograma de ejecución. De igual manera, se deberán describir los avances respecto a la medida consistente en el establecimiento de una zona de amortiguamiento y reportar las superficies y las medidas a implementar en los relictos boscosos que se vienen conservando. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 9 del artículo Segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.11 Ficha de manejo Eco Terrestre (Plan de Manejo para la protección de Ecosistemas Terrestres-Fauna) - PMA_CAL_B_04.			
1.11.1 Presentar en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, la medición y cálculo de la efectividad de los	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
métodos de ahuyentamiento, que garantice su apropiado uso como medida para el manejo de la fauna silvestre.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.11.2 Indicar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, si los predios que se encuentran en las áreas de liberación son propiedad privada y en ese caso, proponer algún instrumento legal que garantice la conservación de los hábitats, como servidumbre voluntaria con fines de conservación, reserva de la sociedad civil, etc.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.11.3 Presentar en el término de (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los soportes y actividades realizadas por el operario permanente para el seguimiento y vigilancia del área de reubicación.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.11.4 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados del monitoreo de fauna silvestre en el área en la cual se realizan las reubicaciones de los individuos rescatados o ahuyentados.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.11.5 Reportar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los resultados de las actividades de adecuación del hábitat y del mantenimiento de la fauna existente en la zona, en los términos establecidos en la correspondiente ficha de manejo para el área de reubicación. Igualmente, a lo anterior debe acompañarse un cronograma de las actividades que se realizarán en lo sucesivo, diseñado a un término no mayor a tres (3) años.	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.11.6 Reportar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha ejecutoria del presente acto administrativo, los resultados de las acciones correspondientes al trasplante de individuos vegetales pertenecientes a especies amenazadas, con alturas menores a 2,5 metros.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.11.7 Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), una alternativa de reubicación para los individuos pertenecientes a las especies buteo magnirostris, milvago chimachima, ortalis ruficauda, Bothrops asper, Caracara cheriway, Milvago chimachima, Liophis melanotus y Leptophis ahaetulla; y que en su momento requieran un rescate, ahuyentamiento o relocalización, por cuenta de las actividades de remoción de cobertura vegetal que se realizan al interior del proyecto minero."	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.11.8 Presentar en el término de cuatro meses (4), contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un informe con las actividades necesarias para garantizar la conectividad del área seleccionada para reubicación de fauna con los relictos boscosos y corredores biológicos existentes en el área de influencia, con el propósito de permitir el intercambio genérico y viabilizar la supervivencia de las poblaciones a reubicar. Este informe deberá estar acompañado de cartografía, así como medidas específicas y un cronograma de actividades. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 11.1 del artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
1.11.9 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, una propuesta técnica, jurídica y económica para el cumplimiento de la obligación de la selección y compra de predios en un área de mínimo 188 hectáreas, para la reubicación de fauna (zona receptora), así como para la adecuación del hábitat que lo conforma (líneas de enriquecimiento con especies vegetales recolectadas en el área de la concesión, formación de refugios y construcción de jagüeyes).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.12 Ficha de manejo Eco Acuático (Plan de Manejo para protección de Ecosistemas Acuáticos) - PMA CAL B 05.			
1.12 Ficha de manejo Eco Acuático (Plan de Manejo para protección de Ecosistemas Acuáticos) - PMA CAL B 05. *1.12.1 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los soportes de las reuniones informativas con representantes comunitarios tanto de la mina como de la población ubicada en el área de influencia, con el objeto de explicar los efectos de la desviación de los cauces en la comunidad de peces y las medidas de manejo ejecutadas para el rescate y reubicación de los mismos.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.12.2 Presentar en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los soportes de la evaluación espacial y temporal en las asociaciones de peces, luego de la desviación (Proyecto 5 de la ficha de manejo), y de las entrevistas a pescadores de la región (Proyecto 7 de la ficha de manejo).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.12.3 Presentar en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los soportes del cumplimiento de la actividad relacionada con la aceleración del proceso de	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
colonización de los canales de desviación (Proyecto 3 de la ficha de manejo).			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.13 Ficha de Manejo Repoblamiento (Plan de Manejo para repoblamiento con especies nativas de peces) - PMA_CAL_B_06.			
1.13.1 Replantear y presentar en un término de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, la propuesta denominada PLAN DE REPOBLAMIENTO DE ESPECIES NATIVAS DEL RIO CALENTURITAS, en sentido de: *a) Contemplar una evaluación de la capacidad de carga con la que cuentan los ecosistemas loticos y técnicos para el aumento de la abundancia de los individuos a sembrar.* *b) Modificar los parámetros de seguimiento incluyendo el monitoreo post-siembra de la estructura ecológica de la comunidades hidrobiológicas receptoras de los individuos sembrados.* *c) Establecer la georreferenciación de los sitios específicos de liberación (numeral 2.12.2.1 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009).* *e) Incluir las características tróficas y reproductivas de las especies a ser utilizadas para fines de repoblamiento (numeral 2.12.2.7 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009).* *f) Incluir medidas profilácticas necesarias antes de la repoblación (numeral 2.12.2.8 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009).* *g) Determinar las posibles afectaciones de la fauna hidrobiológica del lugar, atribuibles al repoblamiento y descripción de los métodos de control (numeral 2.12.2.12 del artículo Décimo de la Resolución 262 del 6 de marzo de 2009).* *Así mismo, previo el inicio de actividades, deberá llevarse a cabo la respectiva concertación con la Corporación Autónoma Regional de Cesar - CORPOCESAR.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.13.2 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados del plan educativo relacionado con las actividades de repoblamiento (Proyecto 4 de la ficha de manejo), correspondientes al periodo a reportar.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.13.3 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados de la evaluación de la actividad pesquera en la zona (Proyecto 5 de la ficha de manejo), correspondientes al periodo a reportar.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.13.4 Presentar en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un informe con las características tróficas y reproductivas de las especies ícticas más representativas en la zona (Proyecto 6 de la ficha de manejo).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.13.5 Presentar en el término de dos (2) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un programa de repoblamiento de peces concertado con CORPOCESAR, con áreas seleccionadas y medidas adicionales a las ya establecidas para la cuenca del río Calenturitas., donde se incluya lo establecido en los numerales 6.1 y 6.2 del artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.13.6 Presentar, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, el Plan de Repoblamiento de Especies Nativas del caño Caimancito. Para la Prestación de dicho plan se deben tener en cuenta los planteamientos técnicos utilizados para el repoblamiento con especies nativas del río Calenturitas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
1.14 Ficha de manejo Plan de Manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos afectados por la desviación de cauces - PMA_CAL_B_07.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.14.1 Presentar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, el Programa de Compensación para las compensaciones forestales establecidas en el Plan de Manejo Ambiental, las cuales deben ser ejecutadas como parte de las fichas del Plan de Manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos afectados por la desviación de cauces - PMA_CAL_B_07 y Plan de Manejo para rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera - PMA_CAL_B_01, así como las establecidas mediante el artículo séptimo de la Resolución 63 de 2011 y artículo séptimo del Auto 2353 de 2011, tal como se estableció en la Tabla 22, del numeral 2.2.2.7 del presente acto administrativo.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.14.2 En caso que la Empresa contemple, tal como lo realizó en la propuesta FORMULACION DEL PROGRAMA DE COMPENSACION FORESTAL PARA LAS EMPRESAS C.I PRODECO S.A., CARBONES DE LA JAGUA S.A, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A Y/O CARBONES EL TESORO S.A., incluir el cumplimiento de las obligaciones de compensación forestal en una sola propuesta que incluya reforestaciones protectoras y sistemas agroforestales, esta debe abarcar la totalidad de las áreas que fueron calculadas como pendientes en el presente acto administrativo.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.14.3 Para efectos del seguimiento, esta propuesta debe ser exclusiva para las compensaciones del proyecto minero Calenturitas y por ende debe presentarse	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
independientemente de las que se tengan proyectadas para el proyecto minero La Jagua (Operación Conjunta).			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.15 Ficha de manejo Cierre (Plan de Manejo para cierre) - PMA_CAL_C_01. La empresa deberá presentar en el próximo Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) información sobre los avances de:			
1.15.1 La realización de ensayos de cultivos de plantas oleaginosas en las superficies recuperadas del botadero, con especies tales como: Jatrofa (Jatropha curcas), Palma chonta (Acrocomia aculeata) e Higuerilla (Ricinus communis). Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el literal a del numeral 14 del artículo Segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.15.2 La realización de ensayos con fines silvopastoriles, empleando en el componente forestal especies de alta demanda en el mercado nacional, tales como Ceiba tolua (Pachira quinata), Algarrobo (Hymenaea courbaril), Nogal (Cordia alliodora), Roble (Tabebuia rosea), Carreto (Aspidosperma polyneura). La información requerida en el presente numeral, deberá incluir como mínimo: el diseño experimental a realizar y la metodología a aplicar, el cronograma de ejecución, las superficies establecidas por cada ensayo, su ubicación georreferenciada y presentada en planos, además de los aspectos que considere la empresa C.I PRODECO S.A. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por el literal a del numeral 14 del artículo Segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.16 Ficha de manejo Información (Plan de Manejo para la Divulgación comunitaria PMA_CAL_S_O.			
1.16.1 En cuanto a las socializaciones sobre los avances del Plan de Manejo Ambiental, en lo que consecutivo, realizarse de conformidad con lo establecido en la Licencia Ambiental, una Reunión cada semestre con las alcaldías municipales de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico;	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
realizar reuniones de seguimiento y avance semestral con las organizaciones sociales y comunitarias reconocidas de los municipios del área de influencia; realizar un taller trimestral con los tres grupos poblacionales establecidos en cada territorio.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.16.2 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los soportes de reuniones y encuentros desarrollados con las Juntas de Acción Comunal, Comunidades y Asociaciones Productivas, reportados en el ICA 2012, donde se identifiquen las acciones de ejecución de acuerdo a los temas tratados en las mismas.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.17 Ficha de manejo Productivo (Plan de Manejo para la concepción, gestión, desarrollo y acompañamiento de proyectos productivos) - PMA_CAL_S_04.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.17.1 (1.18.1) En el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, presentar un informe del estado de avances de los años 2011 y 2012, relacionado con el apoyo técnico y económico a los diez proyectos productivos realizados en las comunidades de Boquerón, Plan Bonito, La Loma y las parcelaciones al norte del río Calenturitas, el cual contenga un balance de cada proyecto con logros frente al impacto que se está adelantando, población beneficiada, los avances y proyección.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.17.2 (1.18.2) En el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, presentar los avances relacionados con las alianzas	**Temporal**	SI	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
desarrolladas para los proyectos productivos en las instalaciones de la Granja Santa Cruz y los adelantados con programas regionales que adelanta la Gobernación del departamento del Cesar y el Ministerio de Agricultura. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por los numerales 2.16.4, 2.16.5 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo del 2009.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.18.1 (1.19.1) En el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, presentar un informe donde se refleje el estado de avance de los programas de formación realizados anualmente (2011 y 2012), con los diferentes grupos poblacionales (mujeres, Jóvenes, adultos mayores y hombres adultos) desarrollados en La Loma, Boquerón, Plan Bonito, La Jagua y Becerril, que permitan de acuerdo al objetivo planteado en el PMA, evidenciar los procesos de formación en actividades económicas ajenas a la minería que contribuyan al desarrollo local. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 2.17.1 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2. SOBRE LOS PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO. *2.1 Ficha de monitoreo y seguimiento Aire (Plan de monitoreo y Seguimiento para determinar la calidad del aire en términos de material particulado y ruido) – PMS_CAL_F01.*			
2.1.1 Completar los informes de resultados de los monitoreos de ruido con la siguiente información. Para dar cumplimiento al artículo 21 de la Resolución 627 de 2006: a) Plano georeferenciado de los puntos de monitoreo. b) Memorias de cálculo de las mediciones.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.1.2 Complementar las mediciones con la ubicación de los puntos de medición en los linderos del proyecto para verificar el cumplimiento de la norma de ruido ambiental,	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
siguiendo el procedimiento establecido en la Resolución 627 de 2006.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.1.3 Incluir a partir del próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, dentro de los análisis de resultados de calidad del aire, el de las estaciones ZM6 Boquerón y ZM13 El Hatillo, basado en lo reportado por el Sistema Especial de Vigilancia de la Calidad del Aire.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.2 Ficha de monitoreo y seguimiento Agua (Plan de Monitoreo y Seguimiento para determinar la calidad del agua en términos de parámetros fisicoquímicos) – PMS_CAL_F02. *2.2.1 Presentar en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los soportes de la construcción y calibración del modelo hidrológico y de calidad de aguas predictivo, con miras a determinar la calidad de estas aguas en los reservorios del plan de cierre.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.2.2 Presentar en todos los informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados y análisis del monitoreo de caudales	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
Artículo Primero 2.2.3 Incluir dentro de las estaciones monitoreadas las siguientes: a) Arroyo Desiderio, aguas arriba de su descarga en el canal oriental. *b) Canal oriental, antes de su descarga en el arroyo Del Medio.* *c) Arroyo del Medio, aguas arriba de la descarga del canal oriental y futura descarga en el canal de desviación del rio Calenturitas.*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
d) Caño Madrid, aguas arriba de su intervención. *e) Canal occidental, antes de su descarga en la laguna de sedimentación existente.* *f) Canal occidental, antes de su descarga en el rio Calenturitas.* *g) Rio Calenturitas, aguas arriba de la descarga del canal occidental.* *h) Rio Calenturitas, aguas debajo de la descarga del canal occidental.* *i) Arroyo Del Medio, aguas arriba de su intervención.* *j) Escombrera Este Tajo Sector C. (2006 – 2009).* *- Canal C-BD-EE, antes de su descarga en la laguna C-LB-E.* *- Canal C-BD-EI, antes de su descarga en la laguna C-LB-E.* *k) Escombrera Tajo Sector A.* *- Lagunas que reciben el agua de drenaje del Botadero Norte del Sector A.* *l) Aguas Tajo Sector C.* *- En el fondo del tajo, en cada sitio que se esté bombeando agua.* *m) Aguas Tajo Sector A.* *- En el fondo del tajo, en cada sitio que se esté bombeando agua.* *- Lagunas hacia donde se bombea el agua del tajo.* *Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 2.21.1 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.2.4 Efectuar dentro de los monitoreos de aguas en lagunas o piscinas de sedimentación y tratamiento de aguas, lo siguiente: *a) Monitorear la calidad del agua, tomando una muestra en el primer tercio superficial de lalumna de agua, en un punto cercano al vertedero de excesos, en todas las lagunas o piscinas de sedimentación y tratamiento de aguas que se encuentren en operación."* *b) Monitorear en una estación sobre el canal efluente, en el curso de agua receptor del efluente aguas arriba y aguas debajo de la descarga, en todos los canales efluentes de las lagunas o piscinas de sedimentación y tratamiento de aguas.* *"c) Medir diariamente el nivel del agua en un sitio cercano asociado al vertedero de excesos en las lagunas o piscinas de sedimentación y tratamiento de aguas. El cero de la*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
mira debe estar referido al sistema altimétrico del proyecto. De igual forma, si de estas lagunas se utiliza el agua para las actividades de riego y humectación, llevar el registro diario en cada laguna de estos consumos. *Lo anterior, en cumplimiento del subnumeral 6, numeral 2.21.1 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009."*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.2.5 Incluir dentro de los parámetros de Monitoreo de las Aguas de los Cauces Naturales Intervenidos, lo siguiente: *a) El rango determinado, antes y después de donde se realicen las descargas, deberá estar entre 39 y 70 m., antes y después del vertimiento, o en su defecto ser justificado técnica y ambientalmente por la Empresa para los diferentes puntos. Los criterios mínimos a tener en cuenta para definir la zona de mezcla serán: el caudal a disponer, la concentración de sólidos en suspensión, compuestos tóxicos y la dilución inicial."* *b) Establecer a través de coordenadas los faltantes puntos de monitoreo para el sector A.* *c) Evaluar y aclarar el origen real de los valores establecidos para DBO y DQO en el análisis multitemporal realizado para las aguas del Tajo su. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el subnumeral 7, numeral 2.21.1 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.2.6 Presentar en los monitores remitidos en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), el cálculo de la eficiencia (% de remoción) de todas las lagunas de sedimentación, plantas de tratamiento de aguas residuales, trampas de grasas, pozo sépticos y demás sistemas de tratamiento de aguas residuales (domesticas e industriales) existentes al interior del proyecto minero. Como valor de referencia para la eficiencia de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, la Empresa deberá cumplir con lo establecido en el artículo 72 del decreto 1594 del 26 de junio de 1984 y demás normatividad relacionada.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.2.7 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un mapa o plano actualizado con la localización de todas las estaciones de monitoreo debidamente identificadas (en el plano en campo), incluyendo aquellas relacionadas con el Sector A actualmente en operación. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por el numeral 11 del artículo Cuarto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.3 Ficha de monitoreo y seguimiento Plan de Monitoreo y Seguimiento para determinar las condiciones de calidad, cantidad, dinámica y disponibilidad de acuíferos - PMS_CAL_F03	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.3.1 Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados del inventario hidrogeológico, así como la actualización del modelo hidrogeológico matemático.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.3.2 Presenta en el próximo informe de cumplimiento ambienta (ICA) los resultados de la caracterización de la demanda actual y potencial del recurso hídrico subterráneo, y las poblaciones ubicadas en el área de influencia del proyecto.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.3.3 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados de la red de monitoreo	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
piezométrica e igualmente, justificar técnicamente la localización de los piezómetros y la periodicidad de la toma de datos.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.3.4 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados de la evaluación de la disponibilidad de agua en los pozos y aljibes que se encuentren en el área de influencia del proyecto Calenturitas. Dicha evaluación, debe partir de la información obtenida en la línea base, el estudio hidrogeológico, la modelación presentada, el censo o inventario de captaciones con las condiciones estructurales actuales, los niveles piezométricos actuales y las proyecciones de consumo en las poblaciones mencionadas. *Lo anterior, en cumplimiento del numeral 6.1 del artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y debe contemplar los numerales 2.22.3, 2.22.4 y 2.22.5 del artículo Decimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.3.5 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), la información con los detalles de ingeniería de manejo y control de las presiones hidrostáticas generadas en las paredes de los frentes de explotación. Lo anterior, en cumplimiento de los dispuesto por el numeral 6.3 del artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.3.6 Remitir en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, las especificaciones técnicas con las que se realizó la construcción de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas que se establecen en la Norma Técnica Colombiana: NTC – 3948. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 6.3 del artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y del numeral 2	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
del artículo Cuarto del Auto 3206 del 10 de octubre de 2011.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.3.7 Los modelos hidrogeológicos deberán considerar lo establecido en el numeral 6.5 del Artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.3.8 Presentar, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, la ubicación de la cabeza piezométrica en estado estacionario (2008), la cual fue el fundamento para la modelación en diferentes periodos de tiempo. Lo anterior en cumplimiento delos dispuesto por el numeral 2.22.1 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.3.9 Presentar un reporte bimestral basado en la información de la red piezométrica instalada por la Empresa, o integrada con la de las demás empresas minera, que cubra el área aledaña e involucre las fincas "Para Que Vean y Alto Plano", con la finalidad de monitorear y conocer el comportamiento de los acuíferos en la zona, en particular las unidades que resultan de interés para la comunidad, a efectos de poder determinar la afectación o no del recurso hídrico subterráneo en los predios objeto de la queja presentada por los señores Dagoberto Rojano, Orlando Peña y Martha González, con escrito radicado 4120-E1-68203 del 31 de mayo de 2010. *Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 1 del Artículo Primero del Auto 2753 del 19 de agosto de 2011 (modificado por el artículo Primero del Auto 1859 del 20 de junio de 2012).*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.3.10 Presentar de manera inmediata las gráficas de los registros geofísicos junto al identificador de cada uno de los piezómetros, con la escala y unidades geofísicas a que corresponde a cada una de las curvas geofísicas para los piezómetros. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo Primero del Auto 3206 del 10 de octubre de 2011	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.3.11 Presentar de manera inmediata todos los datos de puntos de agua subterránea (pozos, aljibes, manantiales y piezómetros) que han sido remitidos al entonces MAVDT hasta ahora, como cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Plan de Majeo en diferentes tipos de formatos, desde el inicio de los reportes a la Autoridad Ambiental competente. Lo anterior, en cumplimiento de lo preceptuado por el numeral 1 del artículo Segundo del Auto 3206 del 10 de octubre de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.3.12 Presentar de inmediato una tabla que contenga las coordenadas de las estaciones, el tipo de estación, la periodicidad y la frecuencia de las estaciones meteorológicas de que dispone la Empresa. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 2 del artículo Segundo del Auto 3206 del 10 de octubre de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.3.13 Presentar, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un informe con respecto a los pozos de despresurización, el manejo que se les está dando, coordenadas, nivelación, diseño y construcción y su columna litológica. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 3 del artículo Segundo del Auto 3206 del 10 de octubre de 2011.	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.3.14 Presentar de manera inmediata las isopiezas en planta de cada uno de los acuíferos para poder realizar una evaluación de la dinámica del recurso hídrico subterráneo. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por el numeral 4 del artítulo Segundo del Auto 3206 del 10 de octubre de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.3.15 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, el plan de reposición de piezómetros de monitoreo del recurso hídrico subterráneo que se destruyen por el avance minero. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 5 del artículo Segundo del Auto 3206 del 10 de octubre de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
2.3.16 Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados de la caracterización del recurso hídrico subterráneo incluyendo los ciclos de relación entre las aguas subterráneas, superficiales y atmosféricas; las zonas de recargas de acuíferos, las cuencas hidrográficas y áreas de inundación. Lo anterior, en cumplimiento de lo preceptuado por el numeral 4 del artículo Cuarto del Auto 3206 del 10 de octubre de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.3.17 Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados de los análisis y modelos en un escenario de amenazas, vulnerabilidad y riesgos, que permita establecer claramente las medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación; que hagan sostenible la gestión actual y futura del recurso hídrico para los usos establecidos en la región y el	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
desarrollo del proyecto minero. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 5 del artículo Cuarto del Auto 3206 del 10 de octubre de 2011.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.4 Ficha de monitoreo y seguimiento Suelo (Plan de Monitoreo y Seguimiento para determinar la calidad del horizonte A en términos de parámetros fisicoquímicos) – PMS_CAL_F04.			
2.4.1 Incluir en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados del monitoreo de microorganismos y fauna edáfica en los suelos.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.4.2 Remitir, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, constancia de acreditación de calidad para los análisis químicos y físicos de suelo realizados por la empresa DR.CALDERON LABS.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.5 Ficha de monitoreo y seguimiento Flora (Plan de Monitoreo y Seguimiento para determinar la evolución de revegetalización y reforestación) – PMS_CAL_B01. *2.5.1 Reportar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados de la medición de las mortalidades presentes en los individuos sembrados con fines de rehabilitación de las áreas degradadas por la minería. Lo anterior, en cumplimiento de lo preceptuado por el numeral 8.2 del artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.5.2 Aumentar el número de estaciones biosensoras para las actividades de monitoreo y seguimiento así: Bosque intervenido (3 estaciones), Bosque de galería (4 Estaciones), Sabana arbolada (3 estaciones), Rastrojo (3	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
estaciones) y pasto arbolado (3 estaciones), incluyendo áreas en proceso de restauración.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.5.3 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, el informe de monitoreo de las estaciones biosensoras correspondientes al año 2012.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.5.4 Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados del estudio de investigación en sistemas agroforestales productivos con la utilización de especies vegetales nativas de la zona o adaptación de otras que provengan de áreas con características agroclimáticas similares. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el acápite 2 del numeral 2.25 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 y en los acápites 1 y 3 del mismo numeral citado.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.5.5 Reportar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), el seguimiento fenológico de las especies más representativas o que se encuentren en algún grado de amenaza, haciendo énfasis en las identificadas y a las siguientes: Caesalpinia ébano, Aspidosperma polyneuron sin. Aspidosperma dugandii, pachira quinata sin. Bombacopsis quinata, Hymenaea courbaril, Chlorophora tinctoria sin. Maclura tinctorea, Bravaisia integérrima, Bulnesia arbórea y Ceiba pentandra. *Lo anterior en cumplimiento del numeral 8.1 del artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011, junto con lo dispuesto por el numeral 8 del artículo Tercero del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, en el sentido de indicar las especies vegetales relacionadas con los hábitos alimenticios de la fauna presente en el área de influencia del proyecto minero.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.5.6 Reportar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), el monitoreo de la dinámica de las comunidades vegetales en términos de productividad (biomasa), para las áreas restauradas y para las no intervenidas. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por el numeral 7 del artículo Tercero del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.6 Ficha de monitoreo y seguimiento Fauna (Plan de Monitoreo y Seguimiento para el registro y manejo de especies) – PMS_CAL_B02.			
2.6.1 Implementar inmediatamente un monitoreo de los individuos de la fauna silvestre reubicada. Los soportes de dicho monitoreo deben remitirse en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.**:**			
2.6.2 Implementar como parte de las estaciones biosensoras a establecer, las áreas asociadas al corredor biológico del arroyo Caimancito. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por el numeral 9.1 del artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.6.3 Incluir respecto a las especies de fauna de interés que harán parte del seguimiento y monitoreo propuesto, aquellas especies identificadas con algún grado de vulnerabilidad o amenaza como son: Guacharaca (Ortalis guttata), Carpintero (Picumnus cinnamomeus), Guacamaya (Ara Militaris), Venado o Loche (Mazama americana), Zorro Perro (Cerdocyon thous) e iguana (Iguana iguana).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.6.3.1 Remitir en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), un estudio respecto a estas poblaciones, para determinar a través del tiempo el comportamiento que presentan, profundizando como mínimo, en los siguientes aspectos: densidad de la especie y diversidad relativa, estado poblacional, migración y corredores de movimiento y áreas de importancia para cría, reproducción y alimentación. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 9.2 del artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos..			
2.6.4 Presentar, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, el informe de fauna de las estaciones biosensoras correspondientes al periodo del año 2012.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.7 Ficha de monitoreo y seguimiento Ecosistemas acuáticos (Plan de Monitoreo y Seguimiento para la calidad del agua y las comunidades) – PMS_CAL_B03.			
2.7.1 Presentar en forma anual durante los primeros cinco años, teniendo como referencia el primer año de desvío, y posteriormente en forma quinquenal, los resultados de la evaluación sobre el estado de adaptación e incidencia del nuevo hábitat en torno a los procesos de migración, desarrollo y reproducción delas especies ícticas en los tramos de desvío y el análisis de similaridad espacial y temporal de las poblaciones versus las poblaciones típicas de los drenajes antes de ser desviados. Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto por el numeral 2.27 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 y el numeral 13.2 del artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.7.2 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados de los monitoreos	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
permanentes de caudal, de calidad y de los aspectos y variables hidráulicas del canal de desviación del caño Caimancito, con el fin de comparar las mediciones con las condiciones naturales del caño Caimancito y con las condiciones de diseño del canal y así realizar los ajustes que sean necesarios cuando haya lugar. *Las estaciones de monitoreo deberán ser instaladas al inicio y final del canal de desvío y en el cauce natural antes y después del desvío. Lo anterior en cumplimiento de los dispuesto por el numeral 13.3 del artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.7.3 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los avances respecto al monitoreo tanto en aguas altas como bajas en el sistema hídrico conformado por la ciénaga La Panchita y el estado del stock de pesca del rio Calenturitas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.8 Ficha de monitoreo y seguimiento Repoblamiento de especies ícticas (Plan de Monitoreo y Seguimiento) – PMS_CAL_B_04.			
2.8.1 Presentar, en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los resultados de las actividades de monitoreo y seguimiento del repoblamiento de especies ícticas, relacionadas con la liberación de 100.000 alevinos de la especie Bocachico (Prochilodus magdalenae) en la ciénaga La Pachita y así mismo, los efectos del repoblamiento sobre la comunidad hidrológica nativa de dicho sistema acuático.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.9 Ficha de monitoreo y seguimiento Social (Plan de Monitoreo y Seguimiento para el registro y evaluación de programas sociales) – PMS_CAL_S01.			
2.9.1 Presentar, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, una evaluación de los programas que integran el PGS, con las comunidades y autoridades municipales de su AID y allegar a esta Autoridad los	Temporal	SI	NO

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
soportes de dichas actividades, conjuntamente con un informe de los resultados y conclusiones obtenidos de dicha evaluación. *Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 9.9 y 9.10 del artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y el numeral 2.14.3 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.*			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3. SOBRE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS	Temporal	N/A	SI
3.1 Reportar y desarrollar todas las fichas de manejo en los formatos ICA establecidos en el anexo AP-1 y AP-2 que se encuentren en el "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos" – MMA – SECAB (2002), manteniendo las características de forma y contenido definidos, con el número y nombre de los capítulos y anexos mostrados en su cuadro 1 y los formatos incluidos en el anexo AP – 2 relacionados en el cuadro 2 del mismo manual. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo Cuarto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.			
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.2 Remitir en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la información actualizada de la localización de todas las parcelas, sitios o lugares de monitoreo sobre la cartografía, incluyendo las coordenadas, parámetros, metodologías y resultados a ser comparados con los registros históricos. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 5 del artículo Quinto de la Resolución 895 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.3 Dar estricto cumplimiento a lo establecido por el artículo Cuarto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007 y del artículo Sexto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, en el sentido de que los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) deben allegarse a esta Autoridad Ambiental, dentro de los meses de enero y febrero de cada año, con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental			

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
– ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.4 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los costos incurridos y su proyección a lo largo de la implementación del Plan de Manejo Ambiental de manera consolidada, relacionándolos con su cantidad y porcentaje sobre la tonelada de carbón explotado y ubicado en puerto, en lo correspondiente al periodo reportado. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 2 del artículo Quinto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.5 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), para cada uno de los recursos naturales utilizados por el proyecto, el diseño y propuesta de indicadores de la eficiencia en el uso y manejo de los mismo por cada tonelada de carbón extraída. Dichos indicadores deben involucrar al menos: A) Volumen de agua superficial y subterránea captada. B) Volumen de agua reutilizada. C) Volumen de agua domestica vertida. D) Volumen de agua de minería vertida. E) Volumen de agua industrial vertida. F) Volumen de suelo orgánico afectado. G) volumen de suelo orgánico en bancos disponibles. H) Áreas por tipo de vegetación afectada. I) Volumen de biomasa afectada. J) Toneladas de Partículas suspendidas totales aportadas en las estaciones.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.6 Las cifras se deben tomar a partir de los promedios anuales registrados, de acuerdo al periodo reportado. Lo anterior en cumplimiento del numeral 3 del artículo Quinto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.7 Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), los mapas de uno potencial del suelo postminería, incluyendo el proyecto, mostrando los estado de cierre cada cinco años y el cierre final del mismo. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido por el numeral	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
4 del artículo Quinto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.8 Presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), información actualizada sobre las áreas de pit, retrollenado y botaderos, presentando los perfiles longitudinales y transversales que se pretendan establecer para las diferentes geoformas conformadas por el proyecto minero. Tal información debe presentarse de manea anual para los primeros 5 años, y con periodos quincenales hasta el final del proyecto minero. La escala de presentación debe permitir la lectura e interpretación de las diferentes obras y actividades a realiza en las diferentes áreas. Lo anterior en cumplimiento de lo preceptuado en el numeral 6 del artículo Quinto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.9 Allegar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, las fichas correspondientes al manejo ambiental del Loop Férreo. Lo anterior en cumplimiento del numeral 1 del artículo Quinto de la Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3.10 Garantizar aguas abajo de los sitios de descarga de los diferentes canales de desvío sobre los cauces originales, que por efecto de modificación de la dinámica fluvial e hidráulica que implica dichos desvíos, no se produzcan alteraciones a las condiciones de calidad y dinámica hídrica que para determinados periodos de retorno, normalmente la zona presenta en cuanto a superficie de inundación. *3.10.1 En ese sentido, la Empresa debe presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) las alternativas que permitan dentro o fuera de la concesión minera, amortiguar el posible aumento del área de inundación aguas abajo de los sitios de entrega, resultante de la reducción y concentración de la misma a lo largo de la desviación y su posterior descarga al cauce original, con*	Temporal	SI	SI

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
un caudal considerablemente superior a la capacidad hidráulica que normalmente dichas corrientes naturales soportan. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 4 del Artículo Décimo Primero de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.			
Consideraciones: En el radicado 2017016024-1-000 de 06 de marzo de 2017, numeral 2.1.2 a), se dio repuesta a este requerimiento, señalando que mediante radicado No. 4120-E1-33409, se presentaron los estudios de modelación hidrológica e hidráulica, donde también se presentó la modelación de inundación de los tramos 1 y 4 correspondiente a la primera desviación. En las conclusiones de dicho estudio se puede apreciar la necesidad de abrir ventanas para interacción de flujo en el tramo 1 y realizar los diques en el tramo 4, como medida mínima para que el canal generado en la primera desviación cuente con la capacidad para asumir periodos de retorno de hasta 100 años. En el ICA 11, anexo 4. Otros Soportes / Agua / Informe proyecto arroyo Caimancito mina Calenturitas, "Ejecución de obras civiles para la construcción de protección en concreto ciclope en la entrega de agua del arroyo Caimancito ubicado en la mina Calenturitas", se presenta la construcción de entrega de agua al cauce natural para amortiguar el caudal que pueda ser mayor a la capacidad hidráulica. En la visita de seguimiento ambiental realizada los días 18 al 21 de febrero de 2020, se observó en los sitios de descarga a los cauces naturales del río Calenturitas y el arroyo Caimancito, no se presentan alteraciones de las condiciones de calidad de dinámica hídrica. Por lo anterior se da por cumplida la obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
3.11 Garantizar desde el punto de vista de cantidad y calidad la recarga que actualmente tienen las ciénagas La Pachita y Mata de Palma, desde el acuífero y las corrientes de agua superficial que las alimentan, derivada del sector donde se desarrollara el proyecto de operación minera. *En ese mismo sentido, la Empresa debe presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) una propuesta de monitoreo de estas variables, que incluya ubicación, número de estaciones y periodicidad, de tal forma que mediante el procesamiento y análisis de dicha información, permita tener un conocimiento en el tiempo del comportamiento de dicha variable frente a la actividad de explotación minera. Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto por el numeral 5 del artículo Décimo Primero de la resolución 464 del 6 de marzo de 2009.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.12 Ajustar para el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la propuesta para la implementación de la estación piscícola, en el sentido de contemplar lo siguiente:	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
a) Considerar como será la gestión para la capacitación técnica y administrativa por parte del SENA o del organismo competente del personal de la zona que participara en el programa. *b) Presentar el cronograma de montaje, dotación, programa de capacitación y operación.* *d) La propuesta debe ser concertada con CORPOCESAR y las autoridades municipales de Becerril, La Jagua de Ibirico y el Paso.* *Una vez la empresa remita la información solicitada es esta sea evaluada por la ANLA, se podrá dar inicio a la implementación de la estación piscícola. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 7 del artículo Décimo Primero de la resolución 464 del 6 de marzo de 2009.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.13 Remitir en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la información de los volúmenes y áreas actuales aprovechadas, por cobertura vegetal y discriminando el material maderable del no maderable. Igualmente deberá indicar el número de individuos de especies vegetales con algún grado de amenaza o vulnerabilidad aprovechados, así como su densidad por cobertura vegetal. Lo anterior, en virtud del permiso de aprovechamiento forestal otorgado mediante el artículo Sexto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.14 Presentar en el término de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, la alternativa y el tiempo de ejecución de las acciones y medidas tendientes a solucionar los problemas de diseño en el shut de cargue, en los términos establecidos en el artículo Primero de la Resolución 1928 del 31 de octubre de 2008 y en el numeral 2.1.16 del artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009. Lo anterior en cumplimiento de lo preceptuado por el numeral 7 del artículo Cuarto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.15 Iniciar en el término de dos (2) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
administrativo y mediante una entidad de investigación ampliamente reconocida y con experiencia en el manejo agropecuario en la zona, un estudio piloto para determinar si existe una potencial afectación por parte de la actividad minera sobre los pastos, cultivos y ganado en el área de influencia del proyecto minero, con el acompañamiento del CORPOCESAR y los propietarios del predio. Los soportes de la ejecución de la actividad deberán ser remitidos a al ANLA en informes parciales cada dos (2) meses, hasta la presentación del informe final. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido por el numeral 3 del artículo Primero del Auto 2753 del 19 de agosto de 2011.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.16 Presentar en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un informe final de las actividades relacionadas con el proyecto férreo, donde se remita la información relacionada con el establecimiento de cercos vivos, muestro de aguas y del desarrollo sobre las medidas de empradización de taludes en el kilómetro 0+500 del corredor férreo. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto por los numerales 10 y 11.1 del artículo tercero de la Resolución 2178 del 13 de diciembre de 2007 y el numeral 16 del artículo Cuarto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.17 Realizar un monitoreo de calidad de aire adicional a la red operada por la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR, en el área correspondiente a los predios que supuestamente vienen siendo afectados (finca Para que Vean y Finca Alto Plano), ubicando un monitor de PM10 y tomando un mínimo de 30 muestras. La empresa en el término de dos (2) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, deberá remitir el análisis de los resultados, comparando estos con la normativa vigente; en caso de sobrepasar la norma establecida en la Resolución 610 de 2010, deberá proponer medidas adicionales a las ya implementadas en el proyecto. Así mismo, mediante la aplicación y análisis de resultados modelo de dispersión, deberá establecer los niveles de afectación sobre estos predios, generados por las emisiones producidas durante la operación minera del proyecto.	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.18 Respecto al modelo de dispersión de contaminantes presentado por la Empresa, ésta deberá justificar ante esta autoridad, lo siguiente: *a) El incremento de las emisiones de material particulado 3363 a 113380 Mg/año para los escenarios 2010 y 2012, de acuerdo a los informes de modelación presentados a través del Radicado No. 4120-E1-19187 del 15 de febrero de 2010 y anexos del Informe de Cumplimiento Ambiental 2011 y 2012.* *b) En relación con el anterior incremento de las emisiones atmosféricas en las fuentes, explicar por qué se obtuvo una disminución en los aportes de concentración en los receptores sensibles de acuerdo a los resultados presentados en dichos estudios.* *c) Verificar los resultados presentados en la figuras 6.1 y 6.2 del informe de modelación presentado en los ICAs 2011 y 2012, donde se muestran las isopletas con los niveles de concentración de la zona evaluada y no se evidencia que se hubiesen incluido las fuentes presentes en la mina Calenturitas ni el pit 3 del proyecto Descanso Norte.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.19 Remitir en el término de quince (15) días, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un ortofotomosaico con las sobreposicion de capas que evidencien el avance del proyecto minero (en formato digital y físico), correspondiente a la fotografía tomada el 30 de diciembre de 2012, si no se cuenta con otra más actualizada. Las capas deberán contener información correspondiente al diseño minero, la topografía del terreno (tajos y botaderos), desviaciones, infraestructura de apoyo y demás información relevante al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.20 Igualmente y con las mismas características enunciadas, la Empresa deberá remitir en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), el ortofotomosaico actualizado al periodo que se pretenda reportar. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido por el Artículo Primero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, modificado por el artículo Segundo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2008.	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.21 Remitir en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, la justificación técnica y jurídica del incumplimiento del diseño minero aprobado para el tajo CD, teniendo en cuenta que la franja occidental del tajo CD se encuentra por fuera de los limites aprobados por la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.22 Remitir en el término de (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, la justificación técnica y jurídica del incumplimiento del diseño en área y en límites establecidos por la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.23 Remitir, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, la justificación técnica y jurídica del incumplimiento de la localización del área de talleres aprobado por la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.24 Remitir, en el término de un (1) mes, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, la justificación técnica y jurídica de las actividades de ampliación de la laguna del interior del Loop férreo, las cuales no se encuentran autorizadas. Lo anterior, en cumplimiento del artículo Primero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, modificado por el articulo Segundo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2008.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.25 La Empresa deberá remitir, en el término de un (1) mes, una justificación técnica y jurídica de las actividades de vertido de aguas de escorrentía provenientes del botadero de estériles Oriental (y su extensión sur denominada botadero Sur) sin un tratamiento previo de remoción de sedimentos, lo cual no se encuentra en los	Temporal	N/A	no

Obligación Auto 377 del 11 de febrero de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
diseños de manejo y control de aguas de escorrentía aprobados mediante la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

7.22 **Resolución 688 del 27 de junio de 2014**: Por el cual se imponen medidas adicionales"

Numeral 1 subnumeral 1.1.4; 1.1.5; 1.1.6; 1.1.8; 1.1.9; 1.1.10; 1.1.11; 1.1.12; numeral 1.1.13 subnumeral 1.1.13.1 del artículo primero, subnumeral 2.1.1.1 del artículo primero de la Resolución 0688 del 27 de junio de 2014, fueron dados por cumplido mediante Auto 1523 de 15 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos

Obligación Resolución 688 del 27 de junio de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO: *Requerir a la empresa C.I. PRODECO SA., para que en el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, o en los plazos que de manera particular se establezcan para algunos requerimientos, realice, ajuste y/o complemente en los programas de manejo ambiental, contenidos en el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución No.425 de 14 de noviembre de 1995 y actualizado por la Resolución No.895 de 24 de noviembre de 2007 y sus posteriores modificaciones, lo siguiente:*			
1. En relación con el control de material particulado, incluir las siguientes obligaciones en las fichas de manejo correspondientes: *1.1 Ficha PMA_CAL_F_01 Plan de Manejo para material particulado y ruido* *1.1.1 Realizar mantenimientos periódicos y programados a la Pavimentación de la vía interna de la mina Calenturitas que va desde la pista aérea hasta la vía de ingreso principal de las mulas). Longitud total pavimentada: 1.200 metros de vía aproximadamente y ancho calzada asfaltada: 7,3 metros.* *Realizar mantenimientos periódicos y programados a la Pavimentación de la vía que conduce desde de la garita hasta el cargue directo de las tractomulas al tren. Longitud total pavimentada: 4415metros de la vía, 7.3 metros de ancho de la calzada.* *Programas la reducción de rutas internas que no sean operativas, con el fin de permitir aumentar la eficiencia del riego en las vías que permanecen en circulación.*	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 688 del 27 de junio de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1. En relación con el control de material particulado, incluir las siguientes obligaciones en las fichas de manejo correspondientes: *1.1.2 Realizar mantenimientos periódicos y programados a la Pavimentación de la vía que conduce desde la garita hasta el cargue directo de las tractomulas al tren. Longitud total pavimentada: 4415 metros de la vía, 7.3 metros de ancho de la calzada.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1.3 Programar la reducción de rutas internas que no sean operativas, con el fin de permitir aumentar la eficiencia del riego en las vías que permanecen en circulación.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.1 7 Evaluar la efectividad del riego aplicado en vías externas objeto de la medida y en caso de ineficiencia de riego, plantear alternativas como el cambio del material de rodadura. La efectividad debe evaluarse igualmente frente a análisis de los resultados obtenidos en la red.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.1 Ficha PMS_CAL_F01 Plan de Monitoreo y Seguimiento para determinar la calidad del aire en términos de material particulado y ruido *2.1.1 Diseñar e implementar una red de monitoreo Automática interna de las emisiones generadas en la mina, que mida por lo menos PM10 en lugares cercanos a fuentes representativas de emisión del Proyecto y en dirección hacia donde se localicen las comunidades del área de influencia.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

Obligación Resolución 688 del 27 de junio de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
2.1.2 En el momento en que se presenten las mencionadas alarmas, la Empresa deberá informar inmediatamente a la Autoridad Ambiental y poner en marcha el plan de contingencia; de igual manera, reportar el momento en que las condiciones de calidad de aire se estabilicen.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.1.3 La información generada en esta red, debe servir para alimentar y actualizar el modelo de dispersión, donde el objetivo principal sea el de predecir los incrementos en las concentraciones de Material particulado en el área de influencia, y proponer e implementar medidas preventivas en las operaciones mineras, que eviten eventos que sobrepasen los niveles de prevención.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

7.23 Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014 *"Por el cual se modifica un plan de manejo ambiental".*

Numerales 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del artículo Segundo, Artículo Noveno de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014, fueron dados por cumplido mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Obligación Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO: *Modificar el Plan Manejo Ambiental establecido a la empresa C.I PRODECO S.A. identificada con NIT. 860.041.312-9, mediante la Resolución No. 425 del 14 de noviembre de 1995, actualizado por la Resolución No. 0895 de 24 de mayo de 2007, posteriores modificaciones, para el desarrollo de las operaciones mineras adelantadas en la Mina Calenturitas, en jurisdicción de los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibirico en el Departamento del Cesar, en el sentido Autorizar las obras y actividades de relocalización del arroyo Caimancito y de avance del botadero norte del sector A de la mina Calenturitas, así como otorgar los permisos, concesiones y Autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de recursos naturales necesarios para el desarrollo del Proyecto, los cuales se otorgan por la vida útil del Proyecto minero, de acuerdo a las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente Acto Administrativo y bajo los términos y condiciones que se fijan a continuación.*			
ARTICULO SEGUNDO*: Autorizar la relocalización del arroyo Caimancito, el avance del botadero Norte del sector A de la mina Calenturitas y el desarrollo de sus obras complementarias en los*			

términos y condiciones que se señalan a continuación:			
7. *Se autoriza la disposición y el avance en el botadero Norte durante la vida útil de dos (2) años propuesta, hasta alcanzar la cota máxima de disposición (140 m.s.n.m) al finalizar este lapso de tiempo, para un volumen total de 91.295.962 BCM, el cual deberá implementarse de acuerdo a los siguientes volúmenes de material a disponer:* *(…)*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
8. *Se autoriza la conformación del botadero en zonas extendidas, procurando ocupar toda el área disponible, con alturas de botado o vertido en avance que no superen los 10 metros de altura, con altura de conformación final de los bancos de 20 metros.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
9. *Se autoriza la conformación un dique perimetral en material grueso de buena calidad proveniente de la mina, que ofrezca mejores condiciones de drenaje*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
10. *No se autoriza la construcción de diques internos para evitar encapsular los materiales arcillosos.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
11. Se autoriza la conformación de la capa filtrante de 10 metros de espesor en la base del botadero, la cual se irá fundando con material grueso de buena calidad, con el fin de que funcione como filtro y que permita la recolección de aguas por infiltración y su posterior manejo sobre un canal perimetral	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
12. Se autoriza una altura máxima en botadero de +140m.s.n.m, compuesta por 4 bancos de 20 metros, con corredores de 40 metros, los cuales permitirán la construcción de las obras correspondientes al manejo de aguas y la configuración final de los botaderos con un ángulo máximo de 18°, lo cual permite crear una pendiente adecuada, que favorezca los procesos de drenaje, estabilidad y restauración del botadero; es decir, este proceso se debe realizar cada vez que se alcance un banco completo del botadero (20 m de altura).	Temporal	N/A	SI

Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTICULO TERCERO: *Aprobar como nuevos programas, las medidas de manejo y de monitoreo y seguimiento propuestas por la empresa C.I. PRODECO S.A., allegadas en el documento radicado con el No. 4120-E1-33409 de 7 de julio de 2014, que a continuación se establecen:*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no aplica para el presente seguimiento, teniendo en cuenta que mediante resolución 453 de 28 de abril de 2016, se modificó el PMA, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar en su totalidad las fichas del plan de manejo Ambiental. Por lo anterior se da por concluida está obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO CUARTO: *En relación con las medidas y obligaciones impuestas a C I. PRODECO S. A., modificar los sub numerales 2.81, 2.13.3, 2.13.4, 2.135, 2.13.7 y 2.211, del numeral 2 del Artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, a su vez modificados por el Artículo Tercero de la Resolución 063 de enero 21 de 2011, debiendo quedar como a continuación se consigna:* *"Artículo DÉCIMO. Se requiere a la empresa C.I. PRODECO S.A. deberá dar cumplimiento adicionalmente a las siguientes exigencias, términos y condiciones:*			
2.8 En cuanto a la Ficha PMA-CAL-8- 02-Suelos (Rehabilitación del paisaje en área de desviación del río Calenturitas). *2.8.1 Efectuar la restauración de las márgenes de los canales de desvío del río Calenturitas y el arroyo Caimancito, a través del establecimiento de cobertura vegetal/leñosa en un área de 82,13 ha., a lo largo del canal Calenturitas (60 m sobre cada margen del canal en una longitud de 6.844 m, correspondiente a los tramos 1,2, 3 y 4), de 6,00 ha a lo largo del canal del arroyo Caimancito correspondiente/al tramo 4 de desvío (30m sobre la margen derecha del canal en una longitud de 2.000 m), de 18,11 ha correspondiente al tramo 1 del canal de desvío Caimancito, y de 24,60 ha correspondiente al canal de desvío objeto de la presente modificación (30m sobre cada margen del canal en una longitud de 4.100 m). Donde por obstáculos físicos naturales y/o artificiales, se imposibilite el restablecimiento de la cobertura vegetal en el ancho mínimo requerido, la empresa deberá restituir el área faltante en otros tramos de los canales de desvío, cuyo uso del suelo actual permita ampliar la franja de restauración propuesta, para lo cual se deberá en el ICA correspondiente presentar la localización georreferenciada y el área tanto del sitio dé reducción como del sitio de ampliación de la medida, con su respectiva justificación técnica*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no aplica para el presente seguimiento, teniendo en cuenta que mediante resolución 453 de 28 de abril de 2016, se modificó el PMA, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar en su totalidad las fichas del plan de manejo			

Ambiental. Por lo anterior se da por concluida está obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
2.13. En cuanto a la ficha PMA CAL 807 Plan de manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos afectados por la desviación de cauces. *2. 13.3 La empresa deberá por la desviación de los diferentes drenajes que implica el desarrollo de la actividad minera, compensar dentro de la medida propuesta como "Fortalecimiento de procesos sucesionales", una superficie de 155,20 ha, distribuidas por cauce a ser desviado, así: Ver resolución.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no aplica para el presente seguimiento, teniendo en cuenta que mediante resolución 453 de 28 de abril de 2016, se modificó el PMA, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar en su totalidad las fichas del plan de manejo Ambiental. Por lo anterior se da por concluida está obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO QUINTO. - *La empresa C.I. PRODECO S. A., deberá presentar en un término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de ejecutarla del presente acto administrativo, los programas de manejo ambiental incluyendo los aprobados mediante las Resoluciones Nos. 464 de 6 de marzo de 2009 y 063 de 21 de enero de 2011 y los aprobados en el presente acto administrativo, ajustados en los términos que a continuación se establecen:* *(…)*			
Consideraciones: La presente obligación no aplica para el presente seguimiento, teniendo en cuenta que mediante resolución 453 de 28 de abril de 2016, se modificó el PMA, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar en su totalidad las fichas del plan de manejo Ambiental. Por lo anterior se da por concluida está obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTICULO SEXTO. *En relación con los permisos, concesiones y autorizaciones para aprovechamiento, uso y manejo de los recursos naturales necesarios para el desarrollo del proyecto se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, actualizado por la Resolución No. 0895 de 24 de mayo de 2007, y sus posteriores modificaciones en los términos:*			
1. En relación con el permiso de ocupación de cauce *1.1 otorgar los permisos de ocupación de cauces necesarios para el desarrollo de proyecto relocalización del arroyo caimancito y para el avance del botadero norte del sector A de la mina Calenturitas, los cuales están definidos por las siguientes coordenadas y conforme las siguientes características.* *Ver tabla, resolución 1138 del 1 de octubre de 2014, Hoja 140*			
1.2 En el marco de los permisos de ocupación de cauce que se autorizan, la empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones. *1.2.1 Abstenerse de cambiar o modificar sin previa autorización de esta Autoridad ambiental los*			

diseños y obras propuestas de conformidad con la documentación radicada con el No. 4120-E1-33409 de julio 7 de 2014. *1.2.2 Garantizar en todo momento un óptimo funcionamiento del puente tipo alcantarilla propuesto de conformidad con la documentación radicada con el No. 4120-E1-33409 de julio 7 de 2014.*			
1.2.3 Previo al inicio de la construcción del puente tipo alcantarilla, la empresa deberá informar a esta Autoridad al menos con (10) diez días de antelación la fecha de inicio de las obras autorizadas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
1.2.4 Dentro de los veinte (20) días posteriores a la culminación de las obras autorizadas, la empresa debe presentar ante la ANLA, un informe donde se detallen paso a paso las actividades durante la construcción de las obras autorizadas, con el respectivo archivo fotográfico.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
2 En relación con la concesión de aguas superficiales *2.1 Otorgar concesión de aguas superficiales a la empresa CI. Prodeco S.A., provenientes de las aguas de escorrentía del área aferente al botadero norte almacenadas en la piscina 2 (Noroccidental), localizada en la Mina Calenturitas, de propiedad de 0.1. PRODECO S. A., ubicada entre los municipios de La Jagua de Ibirico, Becerril y El Paso, en el departamento del Cesar en las coordenadas X:1.064.409,57 y Y:1.563.515.16, por un caudal de 181,5 l/s, para uso de riego de vías sin pavimentar, a fin de controlar las emisiones de material particulado generado por las operaciones del botadero norte.*			
2.2 La vigencia de la concesión de aguas superficiales será por la vida útil del proyecto, sujeta a la invariabilidad de las condiciones. *2.3 En el marco de la concesión de aguas superficiales que se autoriza, la empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:*			
2.3.1 En el sistema de captación la empresa deberá implementar medidores de caudal con el fin de mantener un registro diario del recurso aprovechado y presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, el reporte de caudales consumidos teniendo en cuenta el uso autorizado.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
2.3.2 El agua a utilizar debe cumplir con los lineamientos establecidos en la Resolución 1207 de 25 de julio de 2014 o la normatividad que la modifique o sustituya.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
2.3.3 Con el fin de establecer la eficiencia del sistema de tratamiento propuesto y el impacto que puede generar la concesión, la empresa deberá llevar a cabo monitoreos	Temporal	N/A	NO

trimestrales de calidad, dando cumplimiento a lo establecido en el Artículo 7 de la Resolución 1207 de 25 de julio de 2014.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3. En relación con el permiso de vertimientos *1.1 Otorgar los siguientes permisos de vertimientos para para el manejo y control las aguas de escorrentía generados por las precipitaciones sobre el área expuesta de las caras y superficies del avance del botadero norte, sobre el cuerpo de agua arroyo Caimancito relocalizado, con un caudal medio mensual para cada vertimiento de 53 l/s, sobre las siguientes coordenadas:* *Ver tabla, resolución 1138 del 1 de octubre de 2014, Hoja 141*			
3.1.1 Con fundamento en la información aportada por la empresa 0.1 PRODECO S.A., se considera viable aceptar el sistema de tratamiento propuesto por la empresa, consistente en lagunas de sedimentación para los vertimientos V-1, V-2 y V-3.			
3.1.2 La vigencia de los permisos de vertimientos será por la vida útil del proyecto; cualquier cambio efectuado a las condiciones autorizadas requerirá de la modificación del Plan de Manejo Ambiental			
3.2 En el marco de los permisos de vertimientos que se autorizan, la empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones: *3.2.1 Previo a cualquier vertimiento, hacer llegar a esta Autoridad la ubicación en planta de los puntos de vertimiento debidamente georreferenciados con sus coordenadas. El agua a verter debe cumplir con los lineamientos establecidos en el Decreto 1594 de 1984 o la normatividad que lo modifique o sustituya.*	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: Teniendo en cuenta que mediante resolución 453 de 28 de abril de 2016, se modificó el PMA, modificada por la resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar en su totalidad las fichas del plan de manejo Ambiental, en donde se modificaron también las obligaciones de los permisos de vertimientos, por lo cual no aplica y no será evaluada esta obligación en próximos seguimientos.			
3.2.2 Con el fin de establecer la eficiencia de los sistemas de tratamiento propuestos y el impacto que puede generar el vertimiento sobre los cuerpos de agua receptores, la Empresa, debe llevar a cabo monitoreos de calidad fisicoquímica y bacteriológica en el afluente y en el efluente. Estos monitoreos se deben llevar a cabo trimestralmente tal como se propone en la ficha PMS_CAL_F02 vigente.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: Teniendo en cuenta que mediante resolución 453 de 28 de abril de 2016, se modificó el PMA, modificada por la resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar en su totalidad las fichas del plan de manejo Ambiental, en donde se modificaron también las obligaciones de los permisos de vertimientos, por lo cual no aplica y no será evaluada esta obligación en próximos seguimientos.			
3.2.3 Monitorear y hacer seguimiento a los sistemas de entrega de los puntos de vertimientos, y de ser necesario, tomar las medidas correspondientes para que estos sistemas no generen socavación.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: Teniendo en cuenta que mediante resolución 453 de 28 de abril de 2016, se			

modificó el PMA, modificada por la resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar en su totalidad las fichas del plan de manejo Ambiental, en donde se modificaron también las obligaciones de los permisos de vertimientos, por lo cual no aplica y no será evaluada esta obligación en próximos seguimientos.			
3.2.4 Instalar un sistema que permita medir directamente los caudales vertidos en los diferentes puntos y el caudal de la fuente; esto, con el fin de mantener presente la relación en caudales a verter 1/3 establecida por CORPOCESAR mediante la Resolución 428 de 2008.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: Teniendo en cuenta que mediante resolución 453 de 28 de abril de 2016, se modificó el PMA, modificada por la resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar en su totalidad las fichas del plan de manejo Ambiental, en donde se modificaron también las obligaciones de los permisos de vertimientos, por lo cual no aplica y no será evaluada esta obligación en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO SÉPTIMO: *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa C.I. PRODECO S.A. mediante la Resolución No. 425 del 14 de noviembre de 1995, actualizado por la Resolución No. 0895 de 24 de mayo de 2007, y sus modificaciones posteriores, en el sentido de autorizar el aprovechamiento forestal único de la cobertura vegetal leñosa dentro del área del contrato de concesión minera N° 044 de 1989, correspondiente a la mina Calenturitas, en los predios El Páramo, El Topacio y Taroa, de propiedad de la Empresa, localizados en jurisdicción del municipio de Becerril, del departamento del Cesar, en un área de 173,74 hectáreas y un volumen total de 12.998,21 m^3, representados en 11.008,87 m^3 de maderables y 1.989,34 m^3 de no maderables - palmas, correspondientes a un volumen comercial de 6.579,72 m^3, representados en 5.656,14 m^3 de maderables y 923,58 m^3 de no maderables - palmas, por un término de siete (7) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, bajo las siguientes condiciones:* ***1. Localización.*** *El área a autorizar para aprovechamiento forestal deberá circunscribirse al polígono definido por las siguientes coordenadas Magna Sirga con origen Bogotá:* Punto / Este / Norte / Punto / Este / Norte 1 / 1068302,157 / 1565885,296 / 12 / 1068003,58 / 1565271,69 2 / 1068321,458 / 1565887,888 / 13 / 1064887,793 / 1565316,258 3 / 1068339,956 / 1565893,353 / 14 / 1064877,806 / 1565306,4 4 / 1068384,971 / 1565918,06 / 15 / 1064718,377 / 1565308,681 5 / 1068448,477 / 1565965,289 / 16 / 1065397,163 / 1565991,547 6 / 1068477,972 / 1565982,677 / 17 / 1067890,133 / 1566001,767 7 / 1068503,174 / 1565992,534 / 18 / 1067747,836 / 1565998,598 8 / 1068539,46 / 1566000,753 / 19 / 1067804,596 / 1565989,171 9 / 1068581,881 / 1566001,723 / 20 / 1068255,524 / 1565868,601 10 / 1068584,000 / 1566000,000 / 21 / 1068275,197 / 1565885,434 11 / 1068584,000 / 1565035,766	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
2 Especies forestales a ser intervenidas. *Como parte de la Zona de Vida de bosque seco Tropical(bs-T), se aprovecharán entre otras las siguientes: (Guazuma ulmifolia), guacamayo*	Temporal	N/A	*SI*

(Albizia carbonaria), trompillo (Senagalia polyphylla), confetico (Aspidosperma polyneuron), granadillo(Ruprechtiar amiflora) y ceiba bruja (Ceiba pentandra) en la cobertura de bosque abierto, el guácimo (Guazuma ulmifolia), palma de vino (Attalea butyracea), dividivi (Caesalpinia coriana), guacamayo (Albizia carbonaria) y campano (Albizia saman) en la cobertura de bosque de galería, y las especies dividivi (Caesalpinia coriana), carreto (Tabebuia ochracea), trompillo (Senegalia polyphyllu), cedro blanco (Myrospermum frutescens) y guácimo (Guazuma ulmiflia) en la cobertura de vegetación secundaria o en transición. *Sólo podrán ser aprovechadas las especies reportadas en el documento con radicado con el No. 4120-E1-45498 de agosto 27 del 2014, y que corresponden para el caso particular a la presencia de 19 especies en bosque de galería, 20 especies en bosque abierto y 27 especies en la cobertura de vegetación secundaria o en transición.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3. Área, volumen y número de individuos a ser intervenidos por tipo de cobertura vegetal. *El aprovechamiento forestal, deberá ser realizado bajo los siguientes parámetros:*	Temporal	N/A	NO

COBERTURA VEGETAL	ÁREA (ha)	VOL. TOTAL (m^3/ha)	VOL. COMERCIAL (m^3/ha)	VOLUMEN TOTAL A REMOVER (m^3)	VOLUMEN COMERCIAL A REMOVER (m^3)	No. INDIVIDUOS A REMOVER
Bgr	37.30	145,79	81,16	5437,97	3027,27	16.073
Ba	72.46	52,53	23,95	3813,57	1735,42	24.980
Vst	63.98	58,56	28,40	3746,67	1817,03	23.341
Total	173.74			12.998,21	6.579,72	64.394

Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
4. Sistema de Aprovechamiento Forestal. *La actividad deberá ser realizada por el sistema a Tala Rasa dirigida, mediante el empleo de Motosierra, manejando adecuadamente los residuos vegetales derivados de dicho aprovechamiento, tomando las medidas de prevención para el control de incendios, enfermedades y contaminación del entorno natural.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
5. Productos forestales a obtener: *El material resultante del apeo será utilizado para obras que requiera el proyecto, y el material restante será usado por las comunidades aledañas a la zona de aprovechamiento. Por tanto, el dimensionamiento*	Temporal	N/A	NO

de las trozas se hará en longitudes comerciales, entre 3 y 5 m, dependiendo de la forma de los árboles encontrados.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
6. Medidas de Compensación por Aprovechamiento Forestal. *La Empresa C.I. PRODECO S.A., deberá, dentro del marco de lo establecido al respecto en el numeral 2.13 del Artículo Décimo de la Resolución 464 de 2009, desarrollar en forma escalonada y durante la vida útil del proyecto, un programa de compensación en una superficie de 243,78 ha., así:* *6.1 Por remoción de la cobertura vegetal leñosa, realizar una compensación uno a uno (1:1) por cada cobertura vegetal intervenida, equivalente a realizar su sustitución (reforestación protectora) en una superficie igual al área intervenida de Bosque de Galería (37,30 ha), Bosque abierto (72,46 ha) y vegetación secundaria o en transición (63,98 ha.), correspondientes a una superficie total de 173,74 hectáreas. Dicha reforestación deberá contar con el mantenimiento respectivo que incluya las mejoras, protección y recuperación necesarias para lograr unas condiciones iguales o similares a las encontradas por la empresa, según el tipo de cobertura vegetal intervenido.* *6.2 Por afectación de especies vegetales catalogadas con algún grado de amenaza (9.339 individuos a remover), realizar una compensación uno a tres (1:3), mediante la siembra de 28.017 individuos de las especies confitico (Aspidosperma polyneuron), palma de vino (Attalea butyracea), guayacán (Bulnesia arborea), ceiba bruja (Ceiba pentandra), algarrobo (Hymenaea courbaril), coco mono (Lecythis minor) y palma redonda (Sabalma uritiformis), distribuidos dentro de cada tipo de cobertura vegetal intervenida, en un número equivalente al que ha de ser compensado (7.716 en Bgr; 18.879 en Ba y 1.422 en Vst).* *De acuerdo con lo anterior y tomando como base una densidad de 400 individuos/ha, la empresa C.I. PRODECO S.A., deberá realizar la siembra de 70,04 ha., distribuidas en 19,30 ha en Bgr, 47,20 ha en Ba y 3,54 ha en Vst. En lo posible el material de siembra deberá corresponder a los individuos de las especies enunciadas que fueron rescatadas durante el proceso de aprovechamiento forestal, complementado el número requerido de siembra con su producción directa en vivero a través del manejo de semilleros.* *6.3 La Empresa deberá adelantar el programa de compensación atribuibles a la remoción de cobertura vegetal boscosa (aprovechamiento forestal) y afectación de especies amenazadas, iniciando dicha labor en un término no mayor a dos (2) años contados a partir del inicio de la intervención de*	Temporal	N/A	*SI*

la vegetación en un área anual de compensación equivalente a la que ha sido removida, previa presentación del plan general de ejecución dentro del primer año de labores mineras que incluya las actividades de mantenimiento necesarias, para alcanzar unas condiciones similares o iguales a las encontradas antes de realizar la afectación; los referentes ecológicos y ambientales mínimos corresponden a los reportados por la empresa en cuanto a la composición, estructura, función de cada tipo de cobertura. *6.4 Como alternativa a la medida de compensación enunciada por remoción de cobertura vegetal, consistente en la reforestación protectora en una superficie igual al área forestal autorizada para aprovechamiento forestal, la empresa podrá en los términos establecidos al respecto en los numerales 2.13.9 y 2.3.10 del artículo décimo de la Resolución 464 de 2009 "... realizar en una inversión equivalente al costo oficial establecido por CORPOCESAR para establecimiento y mantenimiento y durante la vida útil del proyecto, la compra de predios y/o recuperación de los ecosistemas localizados en la zona media y alta de las cuencas de los ríos Maracas y Tucuy y/o en el área de influencia directa del espejo de agua de las ciénagas de la Pachita, Mate palma y/o Zapatosa, acciones de manejo ambiental que para el caso particular de las ciénagas deben estar enmarcadas dentro de los planes que al respecto hayan formulado CORPOCESAR y CORPOMAGDALENA. En todo caso dichas áreas deberán ser sometidas a labores de restauración y/o conservación, para su posterior declaración como áreas naturales protegidas por parte del Autoridad Ambiental Regional competente."*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación o es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7. Los productos obtenidos por el aprovechamiento realizado no podrán ser comercializados y deberán destinarse a satisfacer las necesidades del proyecto minero. En caso de proporcionarse a las organizaciones comunitarias productos obtenidos del aprovechamiento forestal autorizado, se deberán registrar las cantidades por tipo de producto, los beneficiarios de los mismos y las fechas de entrega. En caso de requerirse la movilización de los productos obtenidos se deberán tramitar los respectivos salvoconductos.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
8. Se deberá recuperar la capa de suelo orgánica para ser empleada en los procesos de rehabilitación de áreas dentro del proyecto minero.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			

9. El material vegetal restante del aprovechamiento forestal y que no podrá ser utilizado, deberá ser empleado, mediante su descomposición como aporte de materia orgánica a los suelos recuperados.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
10. El material vegetal resultante de las actividades de aprovechamiento forestal al igual que el suelo recuperado del descapote, deberá ser dispuesto en lugares apropiados con el propósito de garantizar que el mismo no cause taponamiento a los drenajes naturales de la zona o interfiera el flujo normal y natural de los mismos.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
11. Adicional a las medidas ambientales contenidas en el Plan de aprovechamiento forestal presentado y en los programas de manejo ambiental propuestos para el desarrollo de las obras y actividades objeto de la presente modificación consistente en la relocalización del arroyo Caimancito y avance del botadero Norte, la Empresa durante las actividades relacionadas con el aprovechamiento forestal objeto de autorización, deberá realizar las siguientes: *11.1 Se deberá brindar capacitación al personal que ejecutará las actividades contempladas dentro del aprovechamiento forestal autorizado, con el propósito de garantizar la seguridad de los mismos y reducir los impactos ambientales por el desarrollo de las diferentes actividades.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
11.2 Las operaciones de remoción de vegetación deberán realizarse de manera selectiva con herramientas manuales y de manera gradual, con el propósito de permitir el desplazamiento de la fauna que pueda encontrase dentro del área a intervenir. El corte de los árboles con diámetros mayores a 10 centímetros de DAP deberá realizarse con motosierras y herramientas manuales (hachas, machetes, barras y cuñas), con el propósito de obtener la mayor cantidad de productos que puedan ser empleados dentro del proyecto minero. ***Por lo anterior, dicha actividad no podrá efectuarse con tractores de orugas como buldózer y retroexcavadora.***	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
11.3 Los residuos, tanto domésticos (papel, cartón, plásticos, etc) como industriales (lubricantes, estopas impregnadas de	Temporal	N/A	NO

aceite, entre otros), deberán ser dispuestos adecuadamente, de acuerdo con el plan de gestión de residuos sólidos de la Empresa.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
11.4 Recolectar antes del aprovechamiento forestal, las semillas o plántulas de aquellos árboles que por su condición permitan ser empleadas en las futuras reforestaciones.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
11.5 No realizar la depositación directa de materiales estériles o suelos sobre áreas cubiertas con vegetación.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
***12** Como parte de los informes de cumplimiento ambiental que en desarrollo del proyecto de explotación deben ser presentados a la ANLA, se deberá establecer el estado de avance de la presente autorización de aprovechamiento forestal, remitiendo como mínimo la siguiente información:* *12.1 Áreas y volúmenes aprovechados a la fecha dentro de cada tipo de cobertura.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
12.2 Planos a escala detallada, donde se establezcan las áreas intervenidas y el área faltante por aprovechar, tanto en medio físico como en formato Shape File o CADD con sus respectivas coordenadas Magna Sirga, con origen Bogotá.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
12.3 Destinación de los productos obtenidos por el desarrollo del aprovechamiento forestal con sus respectivos registros. *12.4 Ubicación georreferenciada de los sitios donde fueron almacenados los subproductos del material cortado y el suelo recuperado.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
12.5 Medidas de mitigación y acciones complementarias implementadas durante el desarrollo del aprovechamiento forestal, con sus respectivos soportes.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			

12.6 Soporte de la implementación del plan de salvamento y reubicación de especies de fauna que incluya como mínimo lo siguiente: *a. Identificación de la fauna presente en el área a ser intervenida.* *b. Evaluación de los ecosistemas encontrados en el área a ser intervenida (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, percha, sitios de reproducción).* *c. Plan de ahuyentamiento.* *d. Reubicación de individuos,* *e. Descripción (condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, percha, sitios de reproducción) de los sitios establecidos como receptores de fauna.* *f. Tratamiento ofrecido a la fauna que haya sufrido traumas físicos.* *g. Chequeos sanitarios realizados.* *h. Registro fotográfico de las diferentes actividades desarrolladas.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
12.7 Cantidad de semillas forestales recolectadas por especie, técnicas de almacenamiento y preservación empleados, programa de propagación, porcentajes de germinación y los sitios en los cuales fueron empleadas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
12.8 Registro de la capacitación brindada al personal encargado de realizar el aprovechamiento forestal autorizado, que incluya entre otros aspectos las medidas orientadas a la seguridad en la operación y a la disminución de los impactos que puedan generarse de la actividad.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
12.9 Registro fotográfico de las diferentes actividades desarrolladas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
12.10 Estado de avance y soporte de cumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en el Acto Administrativo por el cual se autoriza el aprovechamiento forestal, incluyendo el seguimiento y evaluación de la efectividad de las mismas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
13 Las plantaciones forestales establecidas como medida compensatoria mediante el presente Acto Administrativo,	Temporal	N/A	*SI*

deberán ser inscritas ante la Corporación Autónoma Regional competente de acuerdo a lo establecido en el artículo 40 del Decreto 2803 del 4 de agosto de 2010.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO OCTAVO: *La empresa C.I. PRODECO S.A. deberá dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, en relación con el pago de las tasas retributivas y compensatorias a que haya lugar por el uso aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales renovables, ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR.*	Temporal	N/A	*SI*
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO DÉCIMO: *La empresa C.I. PRODECO S.A., deberá presentar la información geográfica y cartográfica correspondiente en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA en los términos y condiciones que exige el Modelo de Almacenamiento Geográfico (Geodatabase) adoptado a través de la Resolución 188 del 27 de febrero de 2013.*	Temporal	N/A	*SI*
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			

7.24 Resolución 87 del 29 de enero de 2015. "Por medió de la cual se resuelve recurso de reposición".

Obligación Resolución 87 del 29 de enero de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - MODIFICAR *los numerales 1 y 2 del Artículo Primero de la Resolución No. 1081 del 18 de septiembre de 2014, los cuales quedaran de la siguiente manera:* *ARTÍCULO PRIMERO.- Requerir a la empresa CI. PRODECO S.A., el cumplimiento de las siguientes obligaciones: 1. Teniendo en cuenta el contenido del radicado 4120-E2-49132- 2013 de noviembre 15 de 2013, emitido como respuesta al Primer Informe de Actividades de Evaluación Mitigación y Reconformación de la Remoción en Masa en Talud de Botadero Norte, presentar en el término de cinco (5) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, los análisis de estabilidad empleando únicamente los resultados obtenidos en la caracterización de los materiales que conforman los botaderos y sobre los que se encuentra cimentada la*	Temporal	SI	SI

Obligación Resolución 87 del 29 de enero de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
estructura. La caracterización solicitada debe involucrar el Concepto de compactación de los materiales.			
Consideraciones: Mediante oficio radicado 2016058228-1-000 del 15 de septiembre de 2016 se presentó la información requerida por la Autoridad Ambiental, este documento presenta una descripción de la localización y conformación general de los botaderos del sector A, además del proceso ejecutado para la caracterización de materiales que permitió elaborar el modelo geológico y geotécnico con el cual se hizo el análisis de estabilidad y se desarrollan los perfiles que actualmente tienen los taludes. Por lo anterior se da cumplimiento a la obligación la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2. Remitir a esta Autoridad ambiental cada seis (6) meses, a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo y hasta tanto la ANLA establezca la efectividad de las medidas adoptadas, un informe del estado geotécnico de los diferentes botaderos de estériles que sirven al Proyecto minero Calenturitas, el cual debe incluir: a). Objetivos b). Descripción de las técnicas empleadas c). Alcance y limitaciones d). Periodicidad e). Análisis de resultados y f). Conclusiones, las cuales deben establecer o definir bajo cual escenario o circunstancia se debe activar un plan de atención de emergencias.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

7.25 Resolución 0156 del 12 de febrero de 2015. *"Por medio de la cual se modifica la Resolución No. 0895 de 24 de mayo de 2007 en el marco de las funciones de control y seguimiento ambiental"*

Obligación Resolución 0156 del 12 de febrero de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO PRIMERO: Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución No. 895 de 24 de mayo de2007 y, así como el Parágrafo Primero del Artículo Primero de la Resolución No. 695 de 23 de agosto de 2012, aclarada por la Resolución No. 1225 de 5 de diciembre de 2013, en el sentido de establecer que a partir del año 2015 y en adelante, la empresa 0.1. PRODECO S.A., titular del proyecto de explotación carbonífera Mina Calenturitas, presentará en un mismo y único Informe de Cumplimiento Ambiental ICA anual, el reporte de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Plan de Manejo Ambiental, así como las derivadas de la totalidad de los permisos, autorizaciones y concesiones otorgadas para el desarrollo del proyecto, debiendo reportarse el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año calendario inmediatamente anterior a la presentación del referido ICA.			
PARÁGRAFO PRIMERO: La presentación del Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, referido de manera precedente, debe efectuarse dentro de los cuatro (4) primeros meses del año inmediatamente siguiente al periodo anual a reportar.			
PARÁGRAFO SEGUNDO: El Informe de Cumplimiento Ambiental ICA anual, deberá contener el reporte de la totalidad de las obligaciones establecidas en los actos administrativos que autorizaron todos y cada uno de los permisos, autorizaciones y/o concesiones, así como del Plan de Manejo Ambiental.			

Obligación Resolución 0156 del 12 de febrero de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
PARAGRAFO TERCERO: En todo caso, la presentación del referido Informe de Cumplimiento Ambiental ICA Anual, deberá efectuarse en el marco y observancia de lo previsto para el efecto por la normatividad ambiental vigente.			
ARTICULO SEGUNDO: La empresa CI. PRODECO S.A., titular del proyecto de explotación carbonífera Mina Calenturitas, debe continuar con la realización de distintos tipos de monitoreos con la frecuencia y en las condiciones establecidas en los actos administrativos de su establecimiento.			
ARTÍCULO TERCERO: El incumplimiento de las obligaciones establecidas a través del presente acto administrativo una vez en firme, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.			
ARTÍCULO CUARTO: Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar el contenido del presente acto administrativo a los terceros intervinientes Misael Liz Quintero, María Fernanda Torres Lacouture, Moisés Alberto Ariza Ariño, Jesús Enrique Mendoza Guerra, José Luis Arredondo, Luis Orlando Álvarez Bernal en su propia representación y como apoderado de las personas reconocidas en el artículo 2° del Auto No. 3831 del 26 de diciembre de 2008, y al representante legal de la empresa Palmeras de Alamosa Ltda., o a su apoderado debidamente constituido.			
ARTICULO QUINTO: Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar el contenido del presente acto administrativo al Representante Legal de la empresa CI. PRODECO S.A., a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con lo establecido en el capítulo quinto de la Ley 1437 de 2011.			
ARTICULO SEXTO: Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, publicar el encabezado y la parte resolutiva de la presente Resolución, en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales- ANLA y copia de la publicación deberá remitirse al expedienteLAM2622			
ARTÍCULO SÉPTIMO: Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Cesar —CORPOCESAR-, para su conocimiento y demás fines pertinentes.			
ARTÍCULO OCTAVO: Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, con el lleno de los requisitos legales conforme a lo dispuesto en Articulo 74 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.			

7.26 Resolución 360 del 26 de marzo de 2015. "Por medio de la cual se modifica la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014 y se toman otras determinaciones en el desarrollo de las funciones de control y seguimiento ambiental".

Obligación Resolución 360 del 26 de marzo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO: *Prorrogar el término de ejecución del permiso de ocupación de cauce temporal del punto correspondiente a las coordenadas: Inicial 1.066.900E, 1.565.357N y Final 1.067.015E, 1.565.3571\1, (Código POC 03-03), por un término de un mes (1) mes calendario, contado a partir de la fecha del vencimiento del plazo otorgado para su ejecución en la Resolución No. 006 de 7 de enero de 2015, en ese sentido se modificará el numeral 1.1 del artículo sexto de la Resolución No. 1138 de 1 de octubre de 2014.*			
ARTÍCULO SEGUNDO: *No aprobar la modelación hidráulica presentada por la empresa C.I PRODECO S. A., generando el mecanismo de ventanas hacia la parte final del tramo 4 anterior a*			

Obligación Resolución 360 del 26 de marzo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
la llegada al cauce natural del arroyo Caimancito, no obstante considerar cumplida la obligación establecida en el numeral Sexto del Artículo segundo de la Resolución No. 1138 de 1 de octubre de 2014. En ese sentido, las obras y actividades Autorizadas para la relocalización del 'Arroyo Caimancito", deberán ceñirse a los términos y condiciones de diseño previstos para el efecto por la Resolución 1138 de octubre 1 de 2014.			

7.27 Auto 2091 del 28 de mayo de 2015 "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental". Acto Administrativo asociado al Expediente LAM 2622.

El presente Acto Administrativo contiene obligaciones relacionadas con los permisos de aguas subterráneas, aguas superficiales, vertimientos, ocupaciones de cauce y aprovechamiento forestal.

Obligación Auto 2091 del 28 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO: *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., la ejecución de las siguientes actividades y la presentación de la información que a continuación se señala, de manera inmediata, o en los plazos y condiciones que se establezcan de manera particular para algunas de las obligaciones:* ***1.CONCESIONES DE AGUA*** ***1.1. Aguas Subterráneas*** *1.1.1 Remitir un consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído de los pozos 1 y 3 incluyendo los caudales captados durante el año 2012 y 2013 soportado en un análisis de cantidad y uso del agua captada, el cual deberá remitirse a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA -con destino a los Expedientes LAM 2622.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.1.2 Implementar la Guía de Ahorro y Uso Eficiente del Agua 2002, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de acuerdo con lo establecido en el Artículo Quinto de la Resolución 321 de14 de mayo de 2012 y remitir con destino al Expediente LAM 2622, un informe en formatos físico y digital donde se detallen las acciones realizadas para cumplimiento de este requerimiento.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.1.3 En cumplimiento de lo establecido por el Parágrafo Primero del Artículo Primero y el inciso Primero del Artículo			

Obligación Auto 2091 del 28 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Tercero de la Resolución 15 de 04 de enero de 2010, y el numeral 4.2.5 del Auto de 4108 de 28 de noviembre de 2013, remitir en los Informes de Cumplimiento Ambiental anual, un consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído del denominado "Pozo Nuevo", incluyendo los caudales captados durante el año 2012, soportando en un análisis de cantidad y uso del agua captada.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.1.4 En cumplimiento a lo establecido en el parágrafo segundo del Artículo Primero de la Resolución 15 del 04 de enero de 2010, remitir, un informe donde se describan las actividades realizadas con relación al reúso del agua, de tal forma que garantice la utilización de mínimo el 20% del agua concedida para uso doméstico en actividades de riego en las zonas verdes.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.1.5 En cumplimiento de lo dispuesto por el inciso tercero del Artículo Tercero de la Resolución 15 de 04 de enero de 2010, remitir un informe sobre las actividades de mantenimiento realizadas al dispositivo de bombeo y al Pozo (Pozo Nuevo).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
1.1.6 En cumplimiento a la obligación establecida en el inciso cuarto del Artículo Tercero de la Resolución 15 del 04 de enero de 2010, realizar una prueba de bombeo en el denominado Pozo Nuevo y remitir los resultados obtenidos a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
1.1.7 En cumplimiento de lo establecido en el inciso sexto del Artículo Tercero de la Resolución 15 del 04 de enero de 2010, remitir un informe sobre la implementación de la Guía de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, el cual deberá contener los resultados obtenidos relacionados con las actividades realizadas, adjuntando sus respectivos soportes (registros fotográficos).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
1. CONCESIONES DE AGUA			

Obligación Auto 2091 del 28 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
1.2 Aguas Superficiales *1.2.1* ***Sembrar de inmediato*** *diez arboles (sic) de especies nativas de la región, sobre el área donde se realicen las actividades de desmantelamiento de la plataforma, y realizar su correspondiente mantenimiento por un término mínimo de dos (2) años. Conforme la obligación impuesta en el Articulo Segundo del Auto 3920 del 17 de diciembre de 2012.* *1.2.2* ***Sembrar de inmediato*** *quince arboles (sic) de especies nativas de la región, sobre el área donde se realicen las actividades de desmantelamiento de la plataforma, y realizar su correspondiente mantenimiento por un término mínimo de dos (2) años. Conforme la obligación impuesta en el Articulo Segundo del Auto 3911 de 17 de diciembre de 2012.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1.2.3 En cumplimiento de lo establecido por artículo (sic) segundo de la Resolución 2754 de 30 de diciembre de 2010, instalar de manera inmediata el sistema de aforo del caudal captado de las aguas procedentes Caño Paraluz y reportar dicha actividad mediante documento físico y digital con el respectivo archivo fotográfico, en un periodo de tiempo no superior a ocho (8) días, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
1.2.4 En cumplimiento de lo señalado por artículo (sic) tercero de la Resolución 2754 del 30 de diciembre de 2010, allegar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA un Informe consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído captado de las aguas procedentes Caño Paraluz.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
1.2.5 Dar estricto cumplimiento a lo dispuesto por el artículo segundo de la Resolución 660 del 4 de julio de 2013 en relación con el uso doméstico de las áreas de comedor, almacén, centro médico, taller de equipo pesado y antiguos talleres, para el cual fue otorgada la concesión de aguas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
1.2.6 En cumplimiento de lo establecido en el artículo cuarto de la Resolución 660 del 4 de julio de 2013, instalar de			

Obligación Auto 2091 del 28 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
manera inmediata el sistema de aforo del caudal captado de las aguas procedentes de los diferentes estratos rocosos y de escorrentía procedentes del pit del sector A de la ruina Calenturitas, que se acumulan en la piscina de sedimentación ubicada junto al puente del antiguo cauce del Río Tucuy y reportar dicha actividad mediante documento físico y digital con el respectivo archivo fotográfico, en un periodo de tiempo no superior a ocho (8) días, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.2.7 En cumplimiento de lo establecido en el artículo (sic) quinto de la Resolución 660 de 4 de julio de 2013, allegar en el término de tres (3) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, un Informe consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído de la despresurización de tajos e infiltración generada en las paredes del Pit de explotación del sector A de la mina Calenturitas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
1.2.8 En cumplimiento a lo establecido en el artículo sexto de la Resolución 660 de 4 de julio de 2013, remitir en el término de tres (3) meses calendario, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, el Plan de ahorro y uso eficiente del agua elaborado, teniendo en cuenta la Guía de Ahorro y Uso Eficiente del Agua (2002), del hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y reportar sobre el resultado de dicha actividad en los informes de cumplimiento ambiental ICA.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
2.PERMISOS DE VERTIMIENTOS *2.1 En cumplimiento de lo establecido en el literal b del numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución 261 de 10 de febrero de 2010 y en el Numeral 6 Articulo Segundo de la Resolución 2363 de 26 de noviembre de 2010, remitir un documento soporte con su respectivo archivo fotográfico, en el que se evidencie la implementación de las estructuras de aforo de caudal que permitan llevar el registro mensual de los caudales vertidos al sistema de drenaje natural del área o a los campos de infiltración.*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2091 del 28 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida			
3. PERMISOS DE OCUPACIÓN DE CAUCE *3.1 En cumplimiento de lo consignado por el Articulo Segundo de la Resolución 1122 del 12 de noviembre de 2013, remitir en el término de un (1) mes calendario, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, un documento técnico, el cual debe contener el análisis del estado actual de la obra de la intervención del cauce, incluyendo el compartimiento del mismo, su erosión hidráulica, las propiedades de los sedimentos, su dinámica fluvial, su morfología fluvial, para asegurar el libre tránsito de las aguas.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.2 En el marco de lo dispuesto por el Artículo Primero de la Resolución 1001 del 03 de septiembre de 2014, remitir en el término de un (1) mes calendario, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, un documento resume el cual debe contener las inspecciones periódicas, los mantenimientos realizados, las limpiezas a la entrada y salida de la obra autorizada.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.3 En cumplimiento de lo preceptuado por el numeral 1 del Artículo Tercero de la Resolución 1625 de 21 de agosto de 2009, remitir los soportes de las medidas y acciones de manejo ambiental que fueron implementadas durante la construcción de la obra autorizada.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.4 En cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del Artículo Tercero de la Resolución 1625 de¡21 de agosto de 2009, remitir en el término de un (1) mes calendario, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un reporte técnico relacionado con las variaciones y los cambios adicionales que pudieron haber surgido como producto de la construcción de la obra autorizadas.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo a la información allegada mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental N° 8 CI PRODECO SA., indica que la ubicación inicial del puente sobre el río Calenturitas estaba aprobada por la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, sin embargo, el ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, aprobó mediante la resolución 1625 de agosto de 2009 la			

Obligación Auto 2091 del 28 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
nueva ubicación, toda vez que inicialmente estaba para ser construido sobre el tramo 3 del canal de desviación mientras que la ocupación de cauce se solicitó sobre el tramo 4 de la desviación. Sin embargo, es de anotar que dada la cercanía de estos dos sitios, las características geológicas, geomorfológicas, paisajísticas, no se presentaron impactos ambientales diferentes a los identificados dentro del Estudio de Impacto Ambiental. De otra parte, en el Anexo 4 Otros Soportes\Desviación Rio Calenturitas\10141 Contech Diseño Puente Río Calenturitas. Se presentan los diseños del puente los cuales no tuvieron ninguna modificación en el proceso constructivo. Por lo anterior se da por concluida la presente obligación la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3.5 En el marco de lo establecido por el numeral 5 del Artículo Tercero de la Resolución 1625 de 21de agosto de 2009, acreditar de inmediato la procedencia legal del material de construcción utilizado.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo a la información allegada mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental N° 8 CI PRODECO SA., informa que los materiales utilizados en la construcción del puente sobre el río Calenturitas fueron suministrados por diferentes proveedores entre los que se pueden citar: - Agrencol Ltda - Asfalto del Valle Ltda - Agregados Chiriguaná Ltda - Contech Bridge Solution Inc. - P.A. FC A. Steckerl Hierros y Aceros Se verificó que los proveedores mencionados contaran con los requisitos necesarios para el suministro de materiales de construcción (materiales pétreos, hierro, acero). En el Anexo 4 Otros Soportes\Desviación Rio Calenturitas\Procedencia materiales, se pueden consultar algunas órdenes de compra de materiales así como la legalidad de su procedencia. Por lo anterior se da por concluida la presente obligación la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
4. AUTORIZACIONES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ***4.1** Dar cumplimiento del subnumeral 1.4.2.1 del Artículo primero del Auto 4108 de 28 de noviembre de 2013, en ese sentido deberá presentar los ajustes correspondientes a la Propuesta de Compensación forestal denominada "FORMULACIÓN DEL PROGRAMA DE COMPENSACIÓN FORESTAL PARA LAS EMPRESAS C.I. PRODECO S.A., CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO Y/O CARBONES EL TESORO S.A."*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
***4.2** Dar cumplimiento a lo establecido por el artículo cuarto del Auto 387 de febrero 23 de 2009, en ese sentido deberá*			

Obligación Auto 2091 del 28 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
presentar para su evaluación y aprobación, el Programa de Compensación concertado con la Corporación Autónoma del Cesar-CORPOCESAR.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
4.3 *Dar cumplimiento a lo dispuesto por el numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 846 de mayo 7 de 2009, y el numeral 1.2.2. del artículo primero del Auto 4108 de 28 de noviembre de 2013, en ese sentido deberá presentar, el programa de restauración del bioma perimetral al área de aprovechamiento forestal autorizado empleando la especie Ceiba tolúa (Bombacopsis quinnatum).*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
4.4 *Dar cumplimiento a lo establecido por el numeral 3 del artículo tercero de la Resolución 846 del 7 de mayo de 2009, modificado por el artículo segundo de la Resolución 494 del 10 de marzo de 2010 y el numeral 1.2.3., del artículo primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013, en ese sentido deberá presentar, el programa de formación y fomento agroforestal para las comunidades cercanas a la mina Calenturitas.*	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
4.5 *En cumplimiento de lo consignado por los numerales 1 y 2 del artículo séptimo de la Resolución 1704 del 2 de septiembre de 2010 y el numeral 1.4.1., del artículo primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013, presentar la información relacionada con el establecimiento de Parcelas Demostrativas, anexando de igual manera, el cronograma de ejecución.*	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
4.6 *Dar cumplimiento a lo establecido por el numeral 3 del artículo séptimo de la Resolución 1704 del 2 de septiembre de 2010 y el subnumeral 1.4.1.1 del artículo primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013, en ese sentido deberá presentar, la información relacionada con el "Apoyo de Iniciativas Locales y Comunitarias relacionadas con campañas de reforestación urbana en el Corregimiento de la*	**Temporal**	N/A	SI

Obligación Auto 2091 del 28 de mayo de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Loma, caserío Plan Bonito y la Cabecera municipal de El Paso".			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

7.28 Auto 2999 del 30 de julio de 2015. *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental".*

Los numerales 1.1.1, 1.1.2, 1.1.4, 1.2.1, 1.2.4, 2.2 del artículo Primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015, fueron dados por cumplido mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos

El Numeral 1.3 del Artículo Primero del Auto 2999 de 30 de julio de 2015 por considerarse cumplida la obligación mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos

Obligación Auto 2999 del 30 de julio de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
***ARTÍCULO PRIMERO**: Requerir a la empresa PRODECO S.A., la ejecución de las siguientes actividades y la presentación de la información que a continuación se señala, en el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, o en los plazos y condiciones que se establezcan de manera particular para algunas de las obligaciones:*			
1.2.2 Presentar, en el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, una evaluación del funcionamiento de los enrocados que actualmente se encuentran implementados en el canal de desviación del río Calenturitas, los cuales pueden llegar a bloquear el flujo de agua en algunos tramos en periodos hidroclimáticos de aguas bajas. En caso de que se demuestre que los enrocados afectan la circulación normal del canal para Estos periodos específicos, la Empresa deberá solicitar de inmediato la modificación del diseño aprobado, de tal forma que se garantice su funcionamiento óptimo, incluso en aguas bajas.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.2.3 En cumplimiento de lo establecido por el numeral 2.4.1 del Artículo Décimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, la Empresa debe presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA), los soportes de la inspección de cambios en la morfología del cauce	**Permanente**	SI	SI

Obligación Auto 2999 del 30 de julio de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
para identificar procesos de agradación o degradación del canal en el tiempo y de esta manera poder implementar de manera oportuna las medidas de manejo a que hubiere lugar.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, se dio por concluido el numeral 2.4.1 del Artículo Décimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, Por lo anterior esta obligación no será objeto de revisión en próximos seguimientos ambientales.			
1.4 Ficha de manejo Suelos (Plan de Manejo para Rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera)- PMA CAL_B_01: *1.4.1 En cumplimiento de lo establecido el Artículo Primero del Auto 685 del 14 de marzo de 2013 modificado por el Artículo Tercero del Auto 1417 del 11 de abril de 2014, la Empresa debe iniciar de inmediato la rehabilitación vegetal completa del botadero de estériles Sur. El soporte del avance de dicha Rehabilitación vegetal (descripción de actividades, cartografía y fotografías) deberá remitirse con una periodicidad trimestral, hasta la finalización de la misma. Así mismo, deben presentar de inmediato un plan de restauración que contenga como mínimo un cronograma de actividades, indicadores de seguimiento del avance de dicha restauración, así como un programa de mantenimiento y monitoreo.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.4.2 En cumplimiento de lo establecido por el numeral 1.8.2 del Artículo Primero del Auto 0377 de 11 de febrero de 2014, Implementar la construcción de obras físicas y/o biomecánicas para la disminución y el control de erosión en las áreas en proceso de Rehabilitación y remitir los soportes que den cuenta de su cumplimiento en el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.4.3 En cumplimiento de lo establecido por el numeral 1.8.3 del Artículo Primero del Auto 0377 de 11 de febrero de 2014, usar fibras naturales para el desarrollo de obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes, construcción de obras de	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2999 del 30 de julio de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
protección geotécnica, estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión y construcción de estructuras para el manejo de aguas, en los términos establecidos en la Resolución 1083 de 4 de octubre de 1996.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.5 Ficha de manejo Suelo (Plan de Manejo para Rehabilitación del paisaje en área de desviación del río Calenturitas)- PMA_CAL_B_02: *1.5.1 La Empresa debe iniciar de inmediato la reforestación de las zonas de retiro de las corrientes hídricas y la restauración vegetal de los taludes y de la ronda de los canales de desviación del río Calenturitas y del arroyo Caimancito. El soporte del avance de dichas reforestaciones y restauraciones (descripción de actividades, cartografía y fotografías) debe remitirse a la ANLA con una periodicidad trimestral, hasta la finalización de las mismas. Así mismo, en el término de tres (3) meses, deberá presentar un plan de reforestación y restauración que contenga como mínimo un cronograma de actividades, indicadores de seguimiento del avance así como un programa de mantenimiento y monitoreo.* *Lo anterior en virtud del cumplimiento del numeral 2.8 del Artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 (modificado por el Artículo Cuarto de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014), artículo Cuarto del Auto 2860 del 22 de julio de 2010, numeral 4.1 del Artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011, literales a y b numeral 8 del Artículo Segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, Artículo Segundo del Auto 1028 del 10 de abril de 2012, Artículo Segundo de! Auto 1034 del 11 de abril de 2012, Artículo Segundo del Auto 2405 del 31 de julio de 2012 numerales 1.9.1 y 1.9.1.1 del Artículo Primero del Auto 0377 del 11 de febrero de 2014.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos..			
1.5.2 En cumplimiento de lo establecido por el numeral 4.2 del artículo Quinto de la Resolución 63 de 21 de			

Obligación Auto 2999 del 30 de julio de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
enero de 2011 y el numeral 1.9.2 del Artículo Primero del Auto 0377 de 11 de febrero de 2014 presentar de inmediato, la propuesta de acciones para efectos del control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito, con el propósito de establecer el comportamiento del canal de desvío desde el punto de vista hidráulico y geomorfológico, estableciendo las metas, indicadores y periodicidad de! monitoreo. De igual manera, presentar las coordenadas de los sitios donde se ubicarán las estaciones de monitoreo.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: El titular del instrumento ambiental presentó **e**n el ICA 9, radicado No. 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, Ver Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\Respuesta Auto 5963 de 2016, numeral 2.1.3 a), respuesta donde manifestó "… *de acuerdo con lo establecido en la ficha de monitoreo y seguimiento geotécnico del canal Caimancito y botadero norte vigente (PMS FIS-07), lo definido en la resolución 1138 de 2014 y l modificado o reafirmado en la resolución 453 de 2016 (PMA-CAL-F-04 Aguas – Plan de manejo para la desviación del arroyo Caimancito), la mina cuenta con un sistema de seguimiento que permite vigilar el comportamiento del canal de desvío, desde el punto de vista hidráulico y de geomorfología e hidráulica del canal de desvío, con una periodicidad establecida (2 meses durante los dos primeros años), metodología y acciones correctivas en caso de encontrarse afectaciones mayores (presencia de deriva).* Adicionalmente, La empresa manifiesta en el ICA 11, que…" *Siguiendo los lineamientos de la Resolución 1138 se realizó monitoreo geotécnico al canal de desviación del Arroyo Caimancito a fin de hacer seguimiento a su estabilidad con una frecuencia quincenal. También, se realizó monitoreo hidráulico sobre el Arroyo Caimancito durante seis meses, con una periodicidad semanal, una vez entró en operación el nuevo canal de desviación. En el periodo 2018 se realizaron Monitoreos fisicoquímicos con puntos sobre el tramo desviado del Arroyo Caimancito. Ver Anexo 2 Localización Puntos Monitoreo\Ubicación Punto Monitoreo de Agua 2018 y Anexo 3 Reportes de Laboratorio\Calidad Fisicoquímica de Aguas*" ... Luego de la revisión de la información presentada por la empresa se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
1,5.3 En cumplimiento de lo establecido por el literal e numeral 8 del Artículo Segundo del Auto 2353 de 22 de julio de 2011 y el numeral 1.9.8 del Artículo Primero del Auto 0377 de 11 de febrero de 2014, presentar de inmediato los avances respecto a la medida propuesta consistente en la evaluación respecto al porcentaje de pérdida de la cobertura vegetal leñosa establecida como medida de restauración de las márgenes de los canales de desvío y has posibles causas. Al igual que lo relacionado con el establecimiento de estaciones biosensoras (parcelas permanentes de muestreo), con el propósito de valorar la dinámica de las comunidades vegetales en términos de su biodiversidad y productividad, respecto a las poblaciones establecidas en áreas rehabilitadas frente a las poblaciones típicas de las corrientes de agua antes de ser desviadas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones:			

Obligación Auto 2999 del 30 de julio de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
La obligación se solicitó en el marco del programa manejo Suelo (Plan de Manejo para Rehabilitación del paisaje en área de desviación del río Calenturitas)- PMA_CAL_B_02, es de anotar que con la expedición de la Resolución 453 del 28 de abril 2016 y está modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016, el mismo perdió vigencia y en tal sentido la presente obligación también, por lo que la misma no será tenida en cuenta en próximos seguimientos.			
1.5.4 En cumplimiento de lo consignado por el numeral 1.9.3 del artículo Primero del Auto 0377 de 11 de febrero de 2014, presentar de inmediato un inventario de los tramos de los canales de desviación en el cual se identifiquen los sectores que mayores procesos erosivos presentan e igualmente, se ubiquen las áreas de las márgenes que cuentan con vegetación protectora, sea natural o sembrada.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En el ICA 11, Anexo 4. Otros soportes Agua Informes estudios arroyo caimancito Inventario procesos erosivos canal caimancito, el titular del instrumento ambiental de acuerdo con los tipos de erosión presentada y la intensidad de las mismas en los diques laterales del Canal Caimancito, subdividió el corredor del canal en tres Zonas, denominadas Zona 1, Zona 2 y Zona 3.de las tres zonas identificadas, las áreas de mayor concentración de procesos erosivos se localizan donde la construcción del canal es más reciente denominados Zona 2 y Zona 2-a. Las Zonas 1 y 3 tienen mayor tiempo de construido y los materiales están más consolidados y revegetalizados disminuyendo el efecto erosivo. Se concluye que …" *Al realizar un análisis de la evolución de los procesos erosivos del Canal Caimancito en los últimos 3 años se puede concluir que los cambios que han tenido se debe a la profundidad de los procesos erosivos de surcos a barrancos y la aparición de nuevas cárcavas, esto se debe a los efectos de las inundaciones durante las épocas invernales y/o cambios en los volúmenes de agua en las márgenes del Canal...* Es importante indicar que las medidas de solución, mitigación y prevención en detalle se presentaran en el informe de "Diseño geotécnico y evaluación de alternativas". Se recomienda dar por cumplida la obligación y no ser tenida en cuenta para próximos seguimientos.			
1.5.5 En cumplimiento del numeral 1.9.5 del artículo Primero del Auto 0377 de 11 de febrero de 2014, presentar de inmediato la delimitación de los 60 metros de ancho como mínimo, como parte de la zona de retiro alrededor de los canales de desviación del río Calenturitas y del arroyo Caimancito. Lo requerido debe acompañarse de cartografía que soporte la información remitida.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante verificación del radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018 anexo 4 y 27, C.I. Prodeco SA., presentó el informe Plan de revegetación y restauración de los canales de desviación arroyo Caimancito y mediante el informe técnico de enriquecimiento de la ronda hídrica del canal Caimancito, se presenta el área, el diseño y las especies sembradas para el enriquecimiento de la ronda hídrica del canal Caimancito. Por lo anterior, se cumple con la presente obligación y no se realizara seguimiento a esta obligación en próximos seguimientos.			

Obligación Auto 2999 del 30 de julio de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
1.6 Ficha de manejo Eco Acuático (Plan de Manejo para Protección de Ecosistemas Acuáticos) - PMA CAL_13_05: *1.6.1 Presentar, en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los soportes del cumplimiento al Proyecto 3 de la respectiva ficha de manejo, relacionado con la aceleración del proceso de colonización en los canales de desviación del río Calenturitas y el arroyo Caimancito.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.6.2 Identificar el grado de afectación real generado sobre el recurso pesquero ocasionado por la construcción de los canales de desviación y así mismo establecer las medidas necesarias para corregir dicha situación, de ser necesario. La información debe ser remitida a esta Autoridad en un término de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.7 Ficha Infraestructura (Plan de Manejo para la Protección de infraestructura social y comunitaria) *PMA CAL S 05: 1.71 Evaluar las quejas presentadas por los habitantes del sector del Delirio (Municipio de El Paso y la Parcelación el Prado (Municipio de la Jagua de Ibirico), relacionadas con aumento de material particulado, vibraciones por voladuras, ruido, presencia de material estéril en alcantarillas de la vía al carbón, áreas de inundación por manejo de aguas de minería, disminución del recurso hídrico y pesquero, y lomar las medidas necesarias para controlar los impactos identificados. Las actuaciones realizadas deben ser informadas a la ANLA, en un término no mayor a tres (3) meses, contados a partir de la fecha ejecutoria del presente acto administrativo.*	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2. SOBRE LOS ACTOS Administrativos Expedidos *2.1 Presentar, en el término de tres (3) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 2999 del 30 de julio de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
administrativo, la justificación técnica, económica, ambiental y social, para el respectivo pronunciamiento de la ANLA, por el uso de lonas sintéticas en la adecuación de cunetas de aguas de escorrentía en el botadero de estériles Sur.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.3 La Empresa debe presentar en el próximo ICA los soportes que den cuenta del cumplimiento de la obligación contenida en el numeral 1.12.1 del Artículo primero del Auto 0377 del 11 de febrero de 2014.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.4 Garantizar aguas abajo de los sitios de descarga de los diferentes canales de desvío sobre los cauces originales, que por efecto de modificación de la dinámica fluvial e hidráulica que implica dichos desvíos, no se produzcan alteraciones a las condiciones de calidad y dinámica hídrica que, para determinados periodos de retorno, normalmente la zona presenta en cuanto a superficie de inundación *2.4.1. En tal sentido deben presentar, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), el soporte técnico de las alternativas que permitan dentro o fuera de la concesión minera, amortiguar el posible aumento del área de inundación aguas abajo de los sitios de entrega, resultante de la reducción y concentración de la misma a lo largo de la desviación y su posterior descarga al cauce original con un caudal considerablemente superior a la capacidad hidráulica que normalmente dichas corrientes naturales soportan. De esta forma se estaría previendo la no ocurrencia de daños por inundación a zonas de cultivos y/o pastizales aledaños a la concesión minera, atribuibles a la actividad de desviación.*	**Temporal**	Si	SI
Consideraciones: En el ICA 11, el titular del instrumento ambiental allegó el documento respuesta al Auto 2167 de 2012, exactamente en el numeral 1.1.4.5. Ver Anexo 4 Otros Soportes \ General \ Respuesta Auto 2167 de 2012, se manifiesta que: "*Mediante el tratamiento de las aguas mediante piscinas de sedimentación se cumple lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 y su actualización en el Decreto 3930 de 2010 acerca de la calidad del agua vertida sobre cauces naturales aledaños a la mina y que fueron modificados… Las condiciones hídricas naturales del Arroyo Caimancito han venido siendo afectadas por la obstrucción que sufre el cauce original del río Maracas en un punto donde se acumula una gran empalizada que genera el trasvase de un alto porcentaje de su caudal hacia la cuenca del Arroyo Caimancito… Esta situación debidamente demostrada en el Estudio de*			

Obligación Auto 2999 del 30 de julio de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
"Modelación hidráulica del arroyo Caimancito en proximidades de la mina Calenturitas", presentado por Prodeco como respuesta al Auto 280 de Enero de 2014, ha ocasionado un aumento de casi 6 veces (585%) del caudal original transportado por el Arroyo Caimancito que genera zonas de inundación antes y después de los puntos de empalme de las modificaciones realizadas por esta operación... La mina Calenturitas conociendo de la ocurrencia de este fenómeno, realizó el ajuste de la sección transversal originalmente aprobada en la Resolución 063 de 2011, que consideraba inicialmente un ancho de base de 5m y finalmente debió ser construida con la base de 10m y adicionando la conformación de diques laterales en los tramos desviados, reduciendo en gran medida el riesgo para los trabajadores de la operación minera y para las actividades agrícolas de los predios vecinos, evitando en el máximo de sus posibilidades que se modificaran las condiciones hídricas originales de la cuenca y colaborando con las medidas de manejo sobre una situación antrópica generada por terceros y por fenómenos naturales. Es necesario hacer énfasis en que estas alteraciones son ajenas a la operación de Calenturitas y que las mismas ocurrieron varios kilómetros aguas arriba del primer punto de modificación realizado por Prodeco, no obstante al convertirse el Maracas en el mayor afluente del Caimancito modificó inclusive las condiciones de las obras a realizar por la operación… En la actualidad el canal de desviación del Arroyo Caimancito se encuentra conectado de acuerdo con la alineación en planta, aprobada en la resolución 063 de 2011. De esta manera las condiciones de las paredes de los taludes, sitios de inicio de la relocalización (punto 0) y entrega al cauce natural (punto 2), se empalman en secciones que permitirán manejar el caudal de las condiciones actuales de la cuenca, ... Por lo anterior, se considera que el funcionamiento del canal desviado no ha alterado el funcionamiento normal de los ecosistemas circundantes al mismo". Adicionalmente, en el ICA 11, se allegó en el Anexo 4. Otros soportes / Agua / Informe proyecto caimancito mina Calenturitas, donde se presenta la ejecución de obras civiles para la construcción de protección en concreto ciclope en la entrega de agua del arroyo caimancito ubicado en la mina calenturitas, que se confirma como la alternativa para amortiguar el posible aumento del área de inundación aguas abajo de los sitios de entrega. Por lo anterior se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
2.5. Retirar la estructura que bloquea la corriente de agua que ingresa al canal, con el fin de permitir el adecuado flujo de aguas entre el cauce natural del arroyo Caimancito y el respectivo canal de desviación.	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2017016024-1-000 de 06 de marzo de 2017 se allego respuesta a este requerimiento en el numeral 2.1.3 d) del documento de respuesta al Auto 5963 de 2016, posteriormente en el Informe de Cumplimiento Ambiental número 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, se dio respuesta a la información solicitada (Anexo 4 Otros Soportes \ Informe Demolición estructura Caimancito se adjunta el reporte de la finalización de la actividad de demolición). Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental en el "Informe Demolición estructura Caimancito se adjunta el reporte de la finalización de la actividad de demolición", se observó que, se concluyó con la obra de desmantelamiento del muro y las piedras o canto rodado fueron dispuestos a orillas del arroyo caimancito para favorecer el crecimiento y protección de los organismos acuáticos.			

Obligación Auto 2999 del 30 de julio de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 202, se observó que la estructura que bloquea la corriente de agua que ingresa al canal de desviación del arroyo Caimancito ya no estaba en el punto donde se había construido. Por lo anterior se da por cumplida está obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			

7.29 Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015. *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental"*

Los numerales.1.2.2, 1.2.5, 1.2.6, 1.2.7, 2.2, 3.25 del artículo Primero, numerales 2 y 2.1 del artículo Primero, numerales 3.16, 3.22, 3.32, 3.33, 3.46 del Artículo Primero, Subnumeral 3.5, del Numeral 2 del Artículo Segundo, fueron dados por cumplido mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos

Los subnumerales 1.2.2, 1.2.5, 1.2.6 del Numeral 1.2, subnumerales 2.2.1 y 2.2.2 del Numeral 2.1, y numerales 3.2, 3.3, 3.16, 3.24, 3.46 y 3.48 del Artículo Primero del Auto 6004 de 18 de diciembre de 2015, por considerarse cumplida la obligación mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO: *Requerir a la empresa C.I. PRODECO, la ejecución de las siguientes actividades y la presentación de la información que a continuación se señala, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA o en Los plazos y condiciones que se establezcan de manera particular para algunas de las obligaciones:* *1. SOBRE LOS PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJOAMBIENTAL* *1.1 Ficha Aire PMA_CAL_F_01 (Plan de Manejo para material particulado y ruido).* *1.1.1 Presentar en el término máximo de seis (6) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un primer informe; donde se establezca el estado de las plantaciones establecidas como barreras vivas, determinando el desarrollo y estado fitosanitario de cada barrera implementada en el Proyecto y los ajustes que sean necesarios, de manera que cumplan con los objetivos propuestos en cuanto mejorar el paisaje y reducir las emisiones de material particulado. Así mismo, deben reportarse la longitud y*	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
estado de avance con respecto a la meta establecida y describir las medidas de mantenimiento realizadas, que incluya adicionalmente el reporte en cuanto a la reposición de individuos y/o el establecimiento de nuevas áreas. En cada Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA se deben reportar los avances del requerimiento en los términos consignados.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.2 Ficha de manejo Aguas PMA-CAL-F-02 (Plan de Manejo para control de aguas). *1.2.1 En el marco de lo establecido en la Ficha de manejo Aguas PMA-CAL-F-02 (Plan de Manejo para control de aguas), la Empresa deberá ejecutar de manera inmediata y allegar los respectivos soportes de cumplimiento de la implementación de las actividades que a continuación se enuncian:* *Limpieza de las cunetas de la pata de los taludes.* *Impedir que el flujo de agua producto de la escorrentía que cae sobre las bermas de los botaderos, discurra libremente hacia la cresta de los taludes, con el fin de evitar la formación de surcos en la cara de los taludes y la aparición de cárcavas.* *Construir estructuras de entrega de las aguas que fluyen por las cunetas de la pala de los taludes a las cunetas o estructuras bajantes, de tal manera que el flujo de agua no socave las cunetas o estructuras bajantes. Garantizar que la entrega del flujo de agua se realice efectivamente.* *En las cunetas o estructuras bajantes construir disipadores de energía, de forma tal que la entrega del flujo de agua a los canales perimetrales no ocasione el socavamiento de las paredes y fondo de los citados canales.* *e) Realizar un inventario de procesos erosivos por botadero.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.2.3 Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA lo ejecutado en el año reportado y la proyección para los siguientes dos años en lo que tiene	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
que ver con el manejo de aguas en los diferentes botaderos de estériles.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.2.4 Presentar trimestralmente un informe del avance de las actividades realizadas en el marco del presente programa, con el fin de que se soporte el funcionamiento adecuado del sistema de drenaje de los botaderos de estéril y de la eliminación de cárcavas. El citado informe deben contener la descripción de las actividades, registro fotográfico y planos a escala adecuada.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.2.8 Allegar en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, los parámetros de medida que muestren la implementación y la eficiencia del sistema de drenaje establecido para el manejo y control de aguas y el mantenimiento de estas estructuras.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
1.3 Ficha de manejo "PMA-CAL-B-01 Suelos. (Plan de manejo para Rehabilitación de suelos y adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera) *1.3.1 En cumplimiento de lo establecido por el literal a del numeral 7 del Artículo Segundo del Auto 2353 de 22 de julio de 2011 y en el numeral 1.8.16 del Artículo primero del Auto 0377 de 18 de febrero de 2014, presentar en el informe de cumplimiento ambiental (ICA) del periodo 2015, las superficies efectivamente revegetalizadas, empradizadas; perfiladas y en proceso de adecuación.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.4 Ficha PMA-CAL-S-01 Información (Plan de Manejo para la divulgación comunitaria) *1.4.1 En relación con el Proyecto 3, efectuar la realización de una charla semanal en cada frente de trabajo; reportar y presentar los debidos soportes donde se evidencie su cumplimiento.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
1.5 Ficha de manejo Cierre (Plan de Manejo para cierre)-PMA_CAL C_01. *1.5.1 En cumplimiento de lo preceptuado por el literal a) del numeral 14 del Artículo Segundo del Auto 2353 de 22 de julio de 2011 y el numeral 1.15.1 del Artículo Primero del Auto 0377 de 11 de febrero de 2014, presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) del periodo 2015, información sobre los avances de la realización de ensayos de cultivos de plantas oleaginosas en las superficies recuperadas del botadero, con especie tales como: jatrofa (Jatropha curcas), palma chonta (Acrocomia aculeata) e higuerilla (Ricinus communis).*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
1.5.2 En cumplimiento de lo establecido en el literal b) del numeral 14 del Artículo Segundo del Auto 2353 de 22 de julio de 2011 y en el numeral 115.2.del, Artículo Primero del Auto 0377 de 11 de febrero de 2014, presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) del periodo 2015, información sobre los avances de la realización de ensayos con fines silvopastoriles, empleando en el componente forestal especies de alta demanda en el mercado nacional, tales como ceiba tolua (Pachira quinata), Algarrobo (Hymenaea courbaril), nogal (Cordia alliodora), roble (Tabebuia rosea), carreto (Aspidosperma polyneura). La información requerida en el presente numeral, deberá incluir como mínimo: el diseño experimental a realizar y la metodología a aplicar, el cronograma de ejecución, las superficies establecidas por cada ensayo, su ubicación georreferenciada y presentada en planos y demás aspectos que considere la empresa C.I PRODECO S.A.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2. SOBRE LOS PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO *2.1 Una vez en firme el presente acto administrativo a empresa debe realizar con la mayor inmediatez los próximos monitoreos de ruido, teniendo en cuenta las mediciones de ruidos ambientales residuales, o procedentes de fuentes específicas para aspectos ambientales, deben estar alejados de vías con alto flujo de vehículos de cara y livianos, de equipos de sonido con alto nivel de ruidos de actividades ajenas al propósito de medición.*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.3 Plan de Monitoreo y Seguimiento geotécnico del canal Caimancito y Botadero Norte PMS CAL-F-07 *2.3.1 Complementar en los próximos informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, el reporte de la inspección visual a los botaderos, con los resultados producto del monitoreo de la instrumentación observada en campo, mojones y piezómetros. Se deben incluir los respectivos anexos, acompañados de un análisis de los resultados obtenidos en los años anteriores en los que se cuente con información.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.4 Allegar en los próximos informes de "Cumplimiento Ambiental - ICA, copia de las inspecciones visuales que se realizan al botadero, de acuerdo al formato implementado por la empresa para tal fin.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2.6 Ficha de manejo Fauna (Plan de Monitoreo y Seguimiento para el registro y manejo de especies). PMS_CAL_1302, *2.6.1 Elaborar y presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental del periodo 2015, los resultados de los monitoreos de fauna correspondientes al Área de influencia de la Mina.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.7 Ficha PMS-CAL-1301-Flora (Plan de monitoreo y seguimiento para determinar la evolución de revegetalización y reforestación). *2.7.1 Remitir en el Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA del periodo 2015, la información requerida mediante los subnumerales y acápites del numeral 2.25, del Artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
2.8 Ficha PMS-CAL-1301-Flora (Plan de monitoreo y seguimiento para determinar la evolución de revegetalización y reforestación). *2.8.1 Remitir en el próximo informe de-seguimiento ambiental, los resultados de la dinámica de las comunidades vegetales en términos de su biodiversidad y productividad (biomasa) por tipos de cobertura vegetal, de las áreas restauradas y productividad (biomasa) para las Áreas no intervenidas, a partir del establecimiento de estaciones biosensoras o parcelas permanentes de muestreo. Así mismo, reportar la información respecto al estudio fenológico de las especies más representativas o que se encuentran en algún estado de amenaza, conforme a lo establecido mediante el numeral 7 del artículo tercero del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2.9 Presentar en cada uno de los Informes de Cumplimiento Ambiental-ICA, Los resultados obtenidos del monitoreo y seguimiento realizado a los programas de gestión social de acuerdo con las medidas que fueron propuestas y adoptadas para este programa.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3. SOBRE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS			
3.4 Dar cumplimiento a lo establecido por el numeral 9.9 del Artículo 3 de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007, en ese sentido debe presentar en el ICA correspondiente al año 2015 sucesivo en cada uno de los ICA, tal como lo consigna la obligación, los balances de la gestión social que incluyen un análisis comparativo de los impactos previstos y los que se han presentado durante la ejecución del Proyecto.	**Permanente**	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.5 En cumplimiento de lo establecido en el inciso 14 del subnumeral 1.1, numeral 1 del Artículo Tercero de la Resolución 895 de fecha 24 de Mayo de 2007, modificado por el Artículo Cuarto de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, y en el caso de que se tenga	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
programado realizar obras de control de erosión empleando para su construcción material de cubierta diferente a fibras naturales, presentar la justificación técnica, económica, ambiental y social para el respectivo pronunciamiento, atendiendo también a lo establecido para el efecto por la Resolución No. 1083 de 1996.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.6 En cumplimiento de lo establecido en el numeral 1.2.1.2 del Artículo tercero de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007, construir de forma inmediata y mantener las obras y actividades necesarias para evitar y controlar los procesos erosivos sobre sus laderas o taludes.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3.7 En cumplimiento de lo establecido en el numeral 1.2.5 del Artículo Tercero de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007 y en el numeral 1.8: 3 del Artículo Primero del Auto 0377 de 18 de febrero de 2014, la Empresa deben utilizar fibras naturales para las diferentes obras adelantadas con ocasión del Proyecto, conforme lo establecido por la Resolución No, 1083 de 1996, Siempre y cuando sea técnicamente viable.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluido en el numeral 1.2.5 del Artículo Tercero de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007. Por lo cual esta obligación no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3.8 En cumplimiento de lo establecido en el numeral 7 del Artículo Tercero de la Resolución 895 de 24 de Mayo de 2007, los análisis de aguas-suelos, aire y demás recursos naturales, deben ser realizados por laboratorios certificados que se encuentre en proceso de certificación o acreditación ante los organismos competentes, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 en el Artículo 2.2.8.9.1.1 y siguientes.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.9 Dar cumplimiento inmediato a lo establecido en el inciso 10 del subnumeral 1.1, numeral 1 del Artículo	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Tercero de la Resolución 895 de, fecha 24 de Mayo de 2007, modificado por el Artículo Cuarto de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, en el sentido presentar la Metodología y localización (georreferenciada) de los ensayos propuestos sobre cultivos de plantas oleaginosas y arreglos agroforestales, para habilitación de Áreas liberadas por la minería en suelos conformados como productores.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.10 Dar cumplimiento inmediato a lo establecido en el inciso 11 del subnumeral 11, numeral 1 del Artículo Tercero de la Resolución 895 de fecha 24 de Mayo de 2007, modificado por el Artículo Cuarto de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, en cuanto a definir los procedimientos a seguir para que en forma trasversal al desarrollo de las actividades de rehabilitación, se vaya efectuando la articulación de los Planes de Ordenamiento Territorial POT o instrumentos equivalentes con la actividad de cierre progresivo, la incorporación de los tajos rehabilitados o en rehabilitación a procesos antrópicos productivos y la generación de actividades económicas viables que permitan la vinculación de mano de obra cesante durante el cierre de la mina.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.11 Dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo 6 de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, relacionado con la entrega anual de un informe sobre la inversión realizada en desarrollo regional, en el Informe de Cumplimiento Ambiental del año 2015 y en cada uno de los informes de ICA, tal como lo consigna la obligación.	**Permanente**	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.12 Dar cumplimiento inmediato a lo establecido en el numeral 2.15. 6, Artículo 10 de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, relacionada con fomentar la creación de un directorio empresarial desarrollado por la comunidad y presentar los respectivos soportes de cumplimiento en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA del año 2015.	**Temporal**	N/A	NO

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida. .			
3.13 Dar cumplimiento a lo establecido en los numeral 2.16.2; 2.16.3; 2.16.4 y 2.16.5, Artículo 10, de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, relacionados con el desarrollo de Proyectos productivos agroecológicos y agroforestales y presentar los respectivos soportes de cumplimiento en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA del año 2015 y en cada uno de los ICA información sobre el avance de Estos Proyectos.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.14 Dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9.9 del Artículo 3 de la Resolución 895 de 24 de mayo de 3007, relacionada con la presentación de los balances de la gestión social que incluyen un análisis comparativo de los impactos previstos y los que se han presentado durante la ejecución del Proyecto y presentar los respectivos soportes de cumplimiento en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA del año 2015 y en adelante en los respectivos ICA.	**Permanente**	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.15 Actualizar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, las condiciones actuales relacionadas con el uso y acceso al Área de Puerto, zona de acceso al río Calenturitas, a partir del reasentamiento de la comunidad de Plan Bonito, e informar sobre la aplicación y vigencia de las medidas que fueron implementadas y acordadas con la comunidad.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.17 En cumplimiento de lo establecido en el literal b, numeral 1 del Artículo Segundo y en numeral 18 del Artículo Cuarto, del Auto 2353 de 22 de julio de 2011, junto con lo establecido por el numeral 1. 1.4 del Artículo Primero del Auto 0377 de 18 de febrero de 2014, presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, los resultados del diseño experimental del desarrollo de la especies vegetales introducidas, empleadas en las Áreas en proceso de rehabilitación frente a las especies	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
nativas, con el propósito de determinar bajo qué condiciones se optimiza la Rehabilitación de las áreas intervenidas en términos de sus usos futuros y de las condiciones sociales, culturales y económicas de la región, en el cual se deberá precisar el tiempo requerido para las diferentes etapas del estudio, el cual deben considerar los criterios establecidos mediante el numeral 2.7.2 del Artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.18 En el marco de lo establecido por los numerales 13, 14 y 15 del artículo Decimo Primero de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, presentar un informe detallado del estado actual de las obligaciones que allí se consignan.	Temporal	SI	NO
Consideraciones: La presente obligación está relacionada con la financiación de los gastos necesarios para la realización del estudio epidemiológico y otros concesionarios mineros, bajo criterios de proporcionalidad, para lo cual en visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad del 18 al 21 de febrero de 2020, en la reunión de cierre de la misma, los funcionarios de C.I PRODECO S.A, en presentación formal, dieron a conocer el estado de avance del estudio epidemiológico, identificando el desarrollo del proyecto que han realizado las empresas Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., Carbones el Tesoro S.A., C.I. Prodeco S.A. y Drummond Ltd, con la Universidad Javeriana quien es el que ejecuta el estudio y autoridades nacionales en materia de salud. En el informe de cumplimiento ambiental ICA 11, relacionado con el periodo de gestión de enero a diciembre de 2018, el titular del instrumento ambiental anexa en la ruta Anexo 4 Otros Soportes/ GENERAL Auto 1523 Epidemiológico/ Anexo 1. - Memorando de Entendimiento - DLTD – PRODECO, el memorando de entendimiento en el cual se detallan los aportes que realizará cada uno de los involucrados en el estudio. Según lo identificado en la visita, el estudio se está ejecutando y los aportes relacionado en el acta de entendimiento han sido respetados por cada uno de los aportantes al 2019. Por lo anterior se da cumplimiento a la obligación y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
3.19 Dar cumplimiento inmediato a lo establecido en el numeral 2.23 del Artículo Décimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, en ese sentido la Empresa debe implementar con la mayor inmediatez en las descargas de los sistemas de tratamiento, estructuras de aforo de caudales que permitan llevar el registro de los caudales vertidos al sistema de drenaje natural del Área, así como el registro del volumen de agua de las lagunas que se utilizan para las actividades de riego y humectación de vías.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: Teniendo en cuenta que mediante resolución 453 de 28 de abril de 2016, se modificó el PMA, modificada por la resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar en su totalidad las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo tanto, la obligación establecida en el numeral 2.23 del Artículo Décimo de la			

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, no se encuentra vigente, por lo anterior está obligación no aplica y se recomienda no seguir evaluando esta obligación en próximos seguimientos.			
3.20 En cumplimiento de lo establecido en el numeral 4 del Artículo Décimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, realizar el Monitoreo de Aguas de Escorrentía - Escombreras en: *a. Escombrera Este Tajo Sector C. (2006 -2009),* *Canal C-BD-EE, antes de su descarga en la laguna C-1-B-E.* *Canal C-BD-EI, antes de su descarga en la laguna C-LB-E.* *b) Escombrera Tajo Sector A.* *- Lagunas que reciben el agua de drenaje del Botadero Norte del Sector A.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.21 Dar cumplimiento a lo establecido en el numeral '6 del Artículo Decimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, en ese sentido la Empresa debe monitorear la calidad del agua, tomando una muestra en el primer tercio superficial de la columna de agua, en un punto cercano al vertedero de excesos, en todas las lagunas o piscinas del sedimentación y tratamiento de aguas que se encuentren en operación.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluido el numeral '6 del Artículo Decimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009. Por lo que esta obligación no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3.23 En cumplimiento de lo preceptuado en el literal c, numeral 1 del Artículo Segundo del Auto 235.3 de 22 de julio de 2011 y en el numeral 1;1.5' del Artículo primero del Auto 0377 de 2014, presentar, en el Informé de Cumplimiento Ambiental (ICA) del periodo 2015, el reporte de las áreas a talar en los siguientes tres años, el área total intervenida por el Proyecto, el área activa en la operación minera, las áreas liberadas para reconformación dentro y fuera del pit. Adicionalmente, para has Áreas dentro y fuera del pit informar: áreas liberadas sin actividades de reconformación; áreas con estabilización y reconfirmación morfológica; áreas con aplicación de suelo orgánico; *Áreas con cobertura vegetal provisional o pionera; áreas con rehabilitación temprana, identificando el tipo de cobertura utilizado o establecido; áreas con Rehabilitación avanzada (arbustiva y arbórea).*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.25 En cumplimiento de lo establecido en el numeral 2 del Artículo Segundo del Auto 2353 de 22 de Julio de 2011 y en atención a los cambios permanentes del diseño minero por la inclusión del sector A, presentaren el marco de la ficha de manejo "PMA-CAL-B-02 Plan de manejo para control de aguas"', información actualizada que incluya los planos y memorias de cálculo de todo el circuito: manejo de aguas, las direcciones de flujo, los caudales en cada tramo y componente del sistema, así como los balances hídricos de entrada y salida de cada nodo del sistema, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.26 En cumplimiento de lo establecido en el numeral 9 del Artículo Cuarto del Auto 2353 de 22 de Julio de 2011, presentar de manera inmediata información actualizada relacionada con el Sector A, en cuanto al sistema de manejo de aguas del proyecto. Así mismo, establecer los sistemas de medición y aforo de caudales y capacidades de cada elemento del sistema de acuerdo a. lo establecido en los numerales 2.2.2 y 2.2.3 del artículo décimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.27 En cumplimiento de lo establecido en el numeral 12 del Artículo Cuarto del Auto 2353 de 22 de Julio de 2011, implementar de manera inmediata las obras necesarias para el control de erosión en las áreas de los botaderos, donde se presentan zanjas creadas por la acción del agua de escorrentía que ha ocasionado el arrastre de parte del material dispuesto.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.28 En cumplimiento de lo preceptuado en el numeral 1 del Artículo Segundo del Auto 1228 de 2 de mayo de 2011 y en los subnumerales 1.6.1 y 1.6.2 del numeral 1.6, Articulo Primero del Auto 3505 de 18 de octubre de 2013, presentar un informe de la situación actual y en caso de que las jornadas continúen, evaluar la efectividad de las medidas implementadas para permitir el libre acceso de	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
la comunidad de pescadores, tal como se requirió en la obligación.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.29 En cumplimiento de lo consignado en el numeral 1.1.2.3 del Artículo Primero del Auto 2167 de 13 de julio de 2012, realizar el ajuste del sistema de drenaje de los botaderos externos, con. el propósito de disminuir el tiempo de contacto entre el agua y el material contaminante, así mismo, realizar la adecuación de estructuras de caídas (enrocados).	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.30 En cumplimiento de lo establecido en el numeral 2 del Artículo Primero del Auto 4108 de 18 dé septiembre de 2014, presentar información—actualizada de las estaciones de monitoreo de calidad del agua en términos de parámetros fisicoquimicos que incluya el sector A, con la identificación y localización adecuada de estas estaciones.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: Teniendo en cuenta que la obligación se relaciona con en el numeral 2 del Artículo Primero del Auto 4108 de 18 de septiembre de 2014, y que revisado dicho acto administrativo esta no corresponde a monitoreo de calidad del agua, se excluye y no será objeto de próximos seguimientos.			
3.31 En el marco de los objetivos y metas establecidos en el Plan de Seguimiento y Monitoreo, plantear las acciones necesarias a fin de generar alertas tempranas sobre la estabilidad geotécnica de los botaderos de estériles garantizando su estabilidad en el tiempo. La información requerida debe remitirse a esta Autoridad ambiental en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.34 En cumplimiento de lo consignado en el numeral 1.8.1 del Artículo Primero del Auto 0377 de 18 de febrero de 2014, presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, las actividades de mantenimiento de las revegetalizaciones implementadas en las Áreas en proceso de rehabilitación, Especificando el método, los resultados y la periodicidad.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental –			

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.35 En cumplimiento de lo establecido por el numeral 1.8.4 del Artículo Primero del Auto 0377 de 18 de febrero de 2014, presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, los resultados de la aplicación de las enmiendas o fertilizantes utilizados en las Áreas rehabilitadas o en proceso de rehabilitación, con lo cual se pueda evaluar la respuesta de las plantas y en consecuencia establecer propuestas de manejo para casos de deficiencia de nutrientes o acidificación excesiva de los suelos.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones. La presente obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.36 En cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 1.8.7 del Artículo Primero del Auto 0377 de 18 de febrero de 2014, presentar en todos los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, los resultados del monitoreo del éxito de las siembras en Rehabilitación vegetal, así como la realización, de siembras, lo cual deben corresponder al periodo a reportar.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
3.37 En cumplimiento de lo preceptuado en el numeral 1.8.8 del Artículo Primero del Auto 0377 de 18 de febrero de 2014, presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, cartografía que represente el estado actual de las revegetalizaciones en los botaderos de estériles y Áreas de retrollenado, discriminando las áreas sembradas con herbáceas y arbustivas.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3.47 Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental un balance de suelo por unidad de suelo a rehabilitar (Botaderos a ser rehabilitados), en el que se establezca volumen de suelo requerido (m), volumen de suelo disponible (m3): y determinar si existe déficit o*	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Carácter	Cumple	Vigente
suficiencia de suelo para las diferentes áreas a ser rehabilitadas.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3.49 En el marco de lo establecido en la Resolución 425 de 14 de noviembre de 1995, actualizada por la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007, allegar en el término de dos (2) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un comparativo entre las áreas Autorizadas para ser intervenidas por cada uno de los botaderos y las áreas efectivamente intervenidas por cada botadero a la fecha.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

7.30 Auto 33 del 7 de enero de 2016. "Por la cual se efectúa seguimiento y control ambiental".

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
***ARTÍCULO PRIMERO**: Requerir a la empresa CI. PRODECO S.A., el cumplimiento inmediato de la obligación impuesta en el numeral 13 del Artículo Décimo primero de la Resolución No 464 de 06 de marzo de 2009 y la presentación de la información soporte de ejecución:* *1. La Empresa CI. PRODECO S.A., debe presentar, informe de estado de avance y cronograma para el desarrollo del estudio Epidemiológico en la Zona Carbonífera del Cesar, que permita evaluar el impacto que puede generar el material particulado emitido por la actividad minera sobre la población sensible ubicada en la mencionada zona.* *1.1.- Acuerdo interinstitucional suscrito con las entidades estatales competentes en el Área de la Salud (nacionales y/o departamentales), dirigido a realizar el estudio.* *1.2.- En caso de que las empresas mineras DRUMMOND LTD, CARBÓNES DE LA JAGUA CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO - CMU y CARBÓNES EL TESORO - CET, y CI PRODECO S. A., obligadas a la elaboración del estudio epidemiológico en los términos de las obligaciones impuestas de manera independiente, decidan actuar de manera conjunta, deberán aportar memorando de entendimiento y además el acuerdo interinstitucional de que trata el numeral*	**Temporal**	**SI**	**SI**

.			

Consideraciones:

De acuerdo a la información que reposa en el expediente LAM1203 y a la verificación realizada durante la visita de seguimiento ambiental se establece que, en respuesta a este requerimiento, las empresas mineras CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., CARBONES EL TESORO S.A., C.I. PRODECO S.A. (en adelante "Grupo Prodeco"), DRUMMOND LTD., y C.I. Colombian Natural Resources I.S.A.S presentaron ante esta Autoridad en medio magnético, la comunicación GSA-22689-2019, documento relacionado con los "Avances en las etapas del estudio epidemiológico en la zona minera del centro del Cesar, como complemento a las acciones ya reportadas en los radicados 2018047307-1-000 de abril de 2018 y 2019068810-1-000 del 24 de mayo de 2019, y demás información relacionada con el tema, en el que se relacionan y remiten copia las copias de los siguientes anexos:

"Anexo 1: Memorando de entendimiento, en el cual se establecen el alcance planteados por la ANLA para las empresas involucradas, obligaciones, mecanismos de participación, confidencialidad entre las partes, plazo, costos y gastos en el cual se definió el porcentaje de participación de las empresas dentro del proceso.

Anexo 2: Oficio de "respuesta a la solicitud de observaciones a los términos de referencia del estudio epidemiológico en la zona minera del centro del Cesar", con radicado 201842300477432 del 5 de abril de 2018, enviado por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Anexo 3: Notificación de las empresas sobre el inicio del estudio epidemiológico, ante el Ministerio de Salud y Protección Social, desarrollando la primera fase de divulgación y participación con la institucionalidad nacional, regional y local, para posteriormente dar paso a las etapas operativas en campo. Radicado 201942300490572 del 1 de abril de 2019.

Igualmente, manifiestan en dicho radicado, que una vez dado el perfeccionamiento del contrato, el 13 de diciembre de 2018, procedieron a iniciar la primera fase del estudio con la preparación de los cronogramas de divulgación y la estructuración de las presentaciones.

Anexo 4: Oficio respuesta de la subdirectora de salud ambiental del Ministerio de Salud y Protección Social, dando visto bueno de la metodología planteada, con radicado 201921300473441 del 22 de abril de 2019.

Así mismo, describen que luego de los términos de referencia y finalizada la fase de socialización y validación de los términos de referencia procedieron a la contratación de directa de CENDEX, Centro de Proyectos para el Desarrollo que hace parte del Instituto de Salud Pública, entidad adscrita a de la Universidad Javeriana la Universidad Javeriana, quien fue la misma que elaboró los términos de referencia, para que se a esta entidad la que realice el estudio

Anexo 5: Se envían copia de documentales, como cartas de invitación, actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico de la fase de la metodología final y e inicio del estudio epidemiológico, realizadas el 24 y 25 de marzo de 2019.

La divulgación se programó a nivel nacional y regional de la cual han realizado 2 reuniones: 8 de marzo de 2019 con la Dirección de Promoción y Prevención del Ministerio de Salud y el 13 de marzo de 2019 con la Gobernación del Cesar.

Los días 24 y 25 de abril de 2019 realizaron la segunda Fase de socialización del inicio y la descripción de la metodología del estudio a nivel local con los municipios de La Jagua, Codazzi, Chiriguana y Becerril y fue aplazada la del municipio de El Paso. Al respecto, en el documento soporte de esas actividades se evidencia la entrega de un cronograma propuesto a 21 meses, el cual y de acuerdo con este comunicado, concuerda con la fecha de aplicación de la prueba piloto para el mes de junio de 2019.

Para el mes de junio de 2019 dentro del cronograma del estudio realizarán la socialización de la metodología y el cronograma con los líderes comunitarios de los barrios aledaños a las estaciones de monitoreo de la red de vigilancia de calidad de aire y posteriormente se dará paso a la prueba piloto de la encuesta.

información que fue validada a través de la visita de seguimiento ambiental, realizada por esta Autoridad del 18 al 21 de febrero de 2020, a través de la presentación que realizaron los funcionarios de C.I PRODECO S.A, para dar a conocer el estado de avance del estudio epidemiológico, identificando el desarrollo de las acciones previas por parte de las Sociedades mineras del Departamento del Cesar, con la Universidad Javeriana quien es el que ejecuta dicho estudio con las comunidades priorizadas.

Por lo anterior se considera que, de acuerdo a la información suministrada a esta Autoridad por parte de las empresas mineras sobre los avances y acciones adelantadas para la elaboración del estudio epidemiológico, se da cumplimiento a la obligación contemplada en el presente numeral para el actual periodo de seguimiento.

7.31 Resolución 22 del 14 de enero de 2016. "Por el cual se imponen medidas adicionales".

Los literales a, b, c y e del Artículo Primero de la Resolución 22 del 14 de enero de 2016, fueron dados por cumplido mediante Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, y ratificados los mismos literales más el d, en el Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

7.32 Resolución 453 del 28 de abril de 2016 "Por la cual se modifica un Plan de Manejo Ambiental". Acto Administrativo asociado al Expediente LAM 2622.

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido a la empresa C.I. PRODECO S.A., mediante la Resolución No 0895 del 24 de mayo de 2007, en el sentido de autorizar el desarrollo de las siguientes obras y actividades, en los términos, condiciones que se establecen en el presente Acto Administrativo:* *a) Actividades de exploración adicional.* *b) Tajo D y modificación al tajo A.* *c) de producción de 12.5 a 13.9 MTPA para los años de operación 1 a 6.* *d) Ampliación de la infraestructura de apoyo.* *e) Planta de emulsión.*			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
f) Realineamiento de la vía del carbón La Jagua — La Loma.			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Aprobar y reemplazar en su totalidad las fichas del Plan de Manejo Ambiental, así como las fichas de Seguimiento y Monitoreo para lo cual quedarán vigentes para el proyecto Minero Calenturitas, las siguientes, las cuales deberán ser ajustadas y complementadas de conformidad con lo que establezcan los artículos subsiguientes:* *a. En cuanto a los programas del Plan de Manejo Ambiental (ver tabla en resolución hoja 158).* *b. En cuanto al plan de Seguimiento y Monitoreo (ver tabla en resolución hoja 160).*			
ARTÍCULO TERCERO. *- Otorgar a la empresa C.I. PRODECO S.A., los siguientes permisos, concesiones, y/o autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de recursos naturales necesarios para el desarrollo del proyecto minero, en los siguientes términos y condiciones:* ***1. Concesión de aguas residuales tratadas:*** *Otorgar a la empresa C.I. PRODECO S.A, Concesión de Aguas residuales tratadas, provenientes de las piscinas 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, que reciben las aguas de escorrentía del área aferente al botadero norte, dando cumplimiento a la Resolución 1207 del 25 de julio del 2014 o a la normatividad que lo modifique o sustituya. El uso que se otorga es industrial (riego de vías sin pavimentar), a fin de controlar las emisiones de material particulado generado por las operaciones del botadero norte, y uso doméstico (descarga de sanitarios), localizada en la Mina Calenturitas, de propiedad de la empresa minera, ubicada entre los municipios de La Jagua de Ibirico, Becerril y El Paso, en el departamento del Cesar.* *1.1Los puntos en los cuales se concede la captación de aguas residuales tratadas son los siguientes:* *Ver tabla en Resolución 453 del 28 de abril de 2016*			
1.2 En virtud de lo anterior se requiere a la empresa C.I. PRODECO S.A., el cumplimiento a las siguientes obligaciones en cumpliendo de lo establecido en la Resolución No. 1207 del 25 de julio del 2014. *a) El agua a utilizar debe cumplir con los lineamientos establecidos en el artículo 6 y 7 de la Resolución No. 1207 del 25 de julio de 2014 o la normatividad que lo modifique o sustituya, en relación con el uso industrial y los criterios de calidad (descarga de aparatos sanitarios y riego de vías para el control de material particulado).*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b) Adelantar y cumplir con los respectivos monitoreos con una frecuencia trimestral.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
– ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
c) Cumplir con las distancias mínimas de retiro para el desarrollo del reúso tanto para uso agrícola como industrial en virtud del Artículo 8 de la Resolución No. 1207 del 25 de julio de 2014.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
d) Instalar dispositivos permanentes de medición con el fin de mantener un registro diario de lo captado y así permitir conocer en cualquier momento la cantidad (caudal y/o volumen) de agua residual tratada que se está entregando para reúso. Estos dispositivos solo podrán retirarse para actividades de mantenimiento y calibración. De la misma manera presentar el plan de monitoreo de agua residual.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
1. Permiso de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas: *Otorgar a la empresa C.I. PRODECO S.A., permiso de Prospección y Exploración de aguas subterráneas en los sectores Antigua entrada principal y Loop Férreo, localizados en el corregimiento de la Loma, municipio de El Paso, departamento del Cesar, en las siguientes coordenadas:* ***(...)***			
2.1. *La empresa C.I. PRODECO S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:* *a. Realizar en un plazo de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo las obras y/o actividades necesarias para la respectiva prospección y exploración.* *b. Remitir en un término no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir de la fecha de terminación de las obras y/o actividades realizadas para la prospección y exploración, un informe por cada perforación efectuada, el cual deberá contener la siguiente información en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.3.2.16.10 del Decreto 1076 de 2015:*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: Esta obligación fue modificada por la resolución 1006 de 2016, por lo tanto el seguimiento se realiza en este acto administrativo.			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
3. En relación con la Concesión de Aguas Subterráneas: *Otorgar a la empresa C.I. PRODECO S.A., Concesión de Aguas Subterráneas provenientes de la despresurización de tajos, achiques y desagües de la mina, para uso doméstico e industrial, incluyendo los diseños propuestos para los sistemas de captación, por la vida útil del proyecto, en las coordenadas y caudales que se describen a continuación:(…)*			
3. En relación con la Concesión de Aguas Subterráneas *3.1. Efectuar los monitoreos de calidad, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 del Decreto No. 1076 del 26 de mayo de 2015 o la normatividad que lo modifique o sustituya. Los resultados y análisis correspondientes de los monitoreos realizados deberán reportarse a esta autoridad ambiental dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental — ICA.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
4. Obligaciones comunes para las concesiones de aguas otorgadas. *a. Implementar en cada captación autorizada dispositivos permanentes de medición con el fin de mantener un registro diario del recurso captado. Estos dispositivos solo podrán retirarse para actividades de mantenimiento y calibración.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: Esta obligación fue modificada por la resolución 1006 de 2016, por lo tanto el seguimiento se realiza en este acto administrativo			
b. Presentar un informe consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído para cada captación autorizada, soportado con el análisis correspondiente (cantidad y uso del agua captada); remitiendo a esta autoridad ambiental, dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental — ICA, el reporte de los valores obtenidos y los análisis correspondientes (cantidad y uso del agua captada).	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c. En cumplimiento a la Ley 373 de 1997 deberá contar con el Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, y para ello deberá tener en cuenta la Guía de Ahorro y Uso Eficiente del Agua 2002, del Ministerio del Medio Ambiente hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el fin de garantizar la conservación de dicho recurso.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

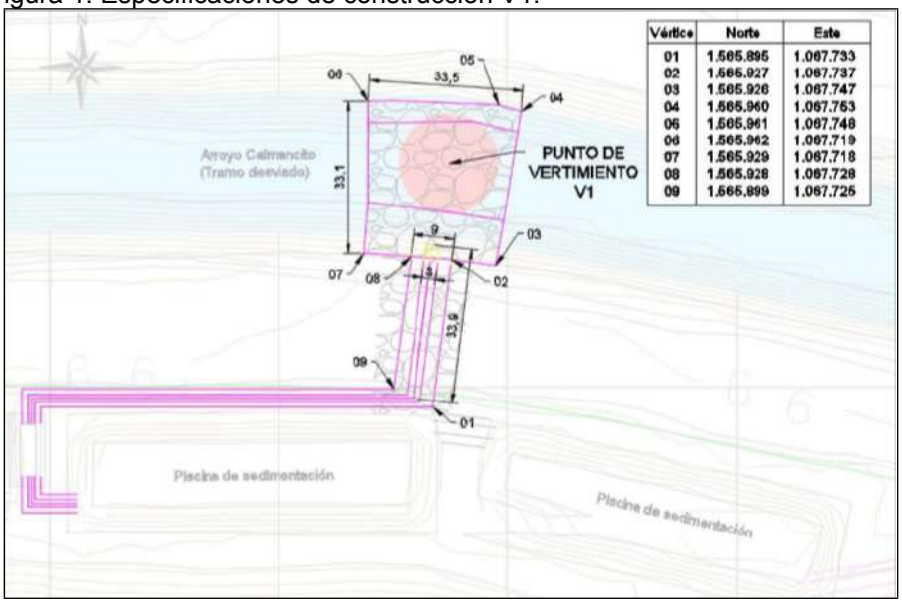
Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
d. Presentar previo a la captación del recurso, diseños de las plataformas de cargue de los carro tanques, donde cuenten como mínimo con canales perimetrales, desarenador y trampa de grasas.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: Esta obligación fue modificada por la resolución 1006 de 2016, por lo tanto el seguimiento se realiza en este acto administrativo			
e. En caso de presentarse una contingencia ambiental por el uso de las aguas autorizadas, C.I. PRODECO S.A, deberá informar de manera inmediata a esta Autoridad ambiental y suspender el uso de las aguas hasta que se ejecuten todas las acciones necesarias para hacer cesar la contingencia ambiental.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
f. Se prohíbe el aprovechamiento de las aguas dadas en Concesión para usos y/o volúmenes diferentes a los autorizados en el presente Acto Administrativo.			
4. Permisos de Vertimientos. *Otorgar a la empresa C.I. PRODECO S.A., permiso de vertimientos al suelo asociado a acuífero, sobre campos de infiltración, de las aguas residuales domésticas generadas al interior de la mina Calenturitas, en los predios, coordenadas planas con origen Bogotá y caudales como se describe a continuación:*			
5. Permisos de Vertimientos. *5.1 Autorizar la realización de las descargas de las aguas residuales domésticas tratadas, en cualquier momento del día sin superar los caudales autorizados.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
5.2 Otorgar a la C.I. PRODECO S.A., permiso de vertimientos de las aguas residuales no domésticas generadas al interior de la mina Calenturitas, en los predios, coordenadas planas con origen Bogotá y caudales, como se describe a continuación: *(…)* *(modificado por resolución 1006 de 2016)*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: Esta obligación fue modificada por la resolución 1006 de 2016, por lo tanto el seguimiento se realiza en este acto administrativo			
5.3. Autorizar las descargas con caudales máximos de diseño para las aguas residuales no domésticas solo durante periodos de lluvias o en caso de precipitaciones ocasionales que alcancen periodos de retorno acordes con las modelaciones y reportes históricos, para lo cual la empresa deberá justificar con los registros de las estaciones limnimétricas de la zona, donde se indique que en efecto se presentaron las precipitaciones que requirieron verter dichos caudales.	Temporal	N/A	NO

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Esta obligación fue modificada por la resolución 1006 de 2016, por lo tanto el seguimiento se realiza en este acto administrativo			
5.4 Autorizar como sistema de tratamiento de las aguas residuales no domésticas las siguientes estructuras ubicadas en las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá:(…)			
5.5 C.I. PRODECO S.A., debe adelantar las obras propuestas para la entrega de los vertimientos a las corrientes hídricas superficiales de acuerdo con la información técnica contenida en el documento radicado 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014, con el fin de controlar posibles procesos erosivos, estructuras sin las cuales la empresa no podrá realizar las descargas sobre las corrientes hídricas superficiales.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se observó que obras de construcción de los vertimientos V1 y V2 (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico), sin embargo, la ejecución de estas obras no ha sido culminada, por lo tanto, la información de los distintos volúmenes de material de construcción ingresado, usado y sobrante, así como del material de excavación generado, aún está dentro del término para ser presentada.

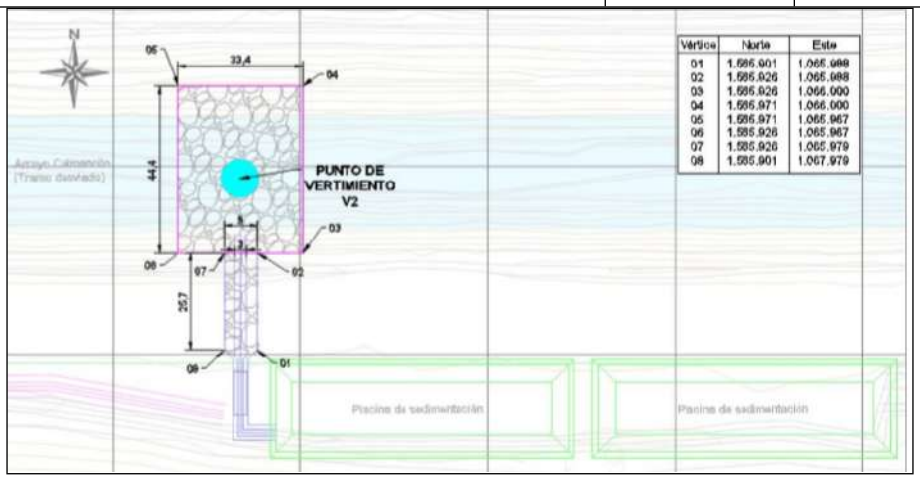
Adicionalmente, durante el recorrido de la visita se apreció que las obras de construcción de los vertimientos V1 y V2, conservan los diseños propuestos en el documento radicado ANLA No.2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017, las cueles fueron autorizadas con la resolución 1397 de 2017, con las siguientes especificaciones:

Figura 1. Especificaciones de construcción V1.



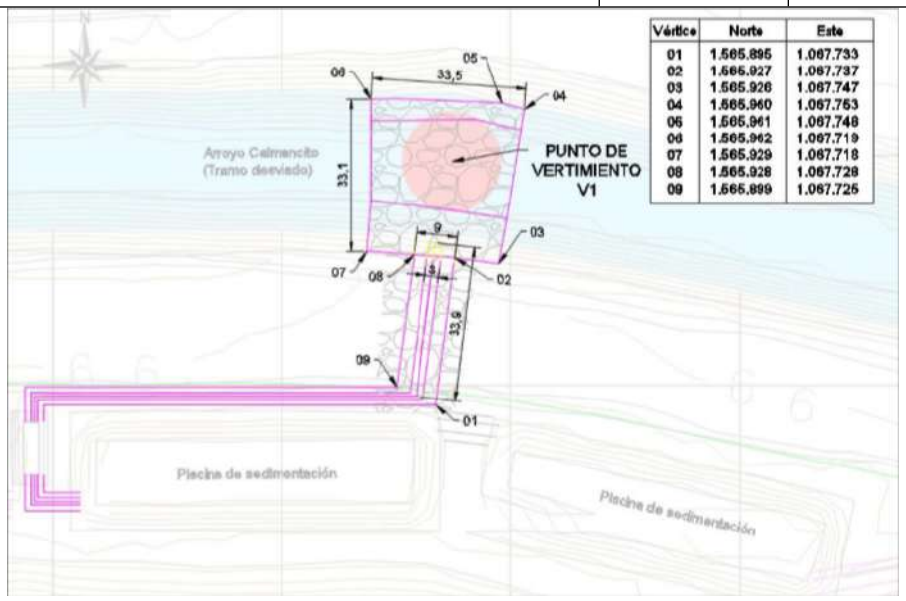
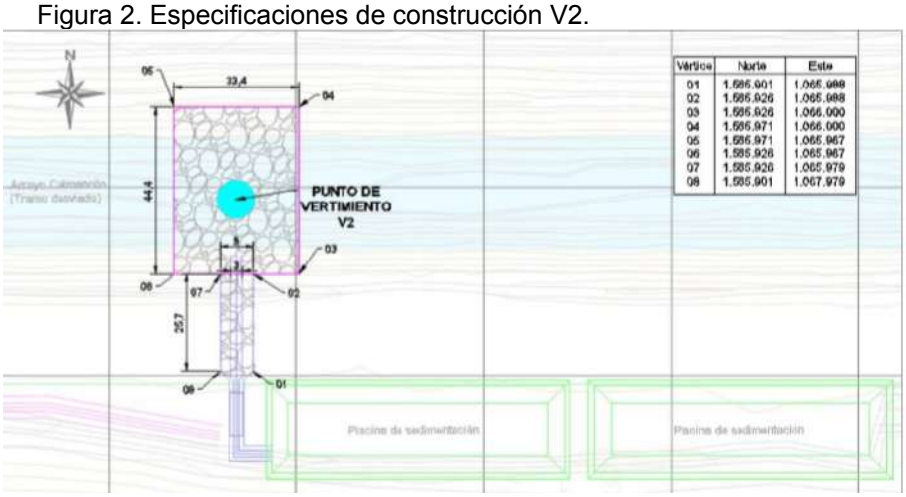
Fuente: Radicado 2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017.

Figura 2. Especificaciones de construcción V2.

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
 Fuente: Radicado 2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017. Por otra parte, para la construcción de las obras propuestas para la entrega de los demás vertimientos a las corrientes hídricas superficiales, diferentes a las autorizadas en la resolución 1397 de 2017, se realizan de acuerdo con la información técnica contenida en el documento radicado 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014, no han sido adelantadas Por lo anterior, se da por cumplida está obligación para el periodo del presente seguimiento vigencia año 2019.			
5.6. Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo Para el Manejo de Vertimientos, así como el plan de contingencias presentados por C.I. PRODECO S.A., mediante documento radicado ANLA No. 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014.			
5.7. El permiso de vertimiento otorgado mediante el presente Acto Administrativo se otorga por la vida útil del proyecto.			
5.8 Dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en virtud del permiso de vertimientos otorgado en el presente Acto Administrativo: *5.8.1 Desarrollar un programa de mantenimiento y limpieza periódico de los canales de aguas lluvias y de escorrentía, así como de los sistemas de tratamiento aquí autorizados y presentar sus resultados dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación no aplica para el presente seguimiento teniendo en cuenta que el titular del instrumento ambiental se encuentra dentro del término para presentar la información en el ICA 12 periodo 2019, según lo establecido en la resolución 077 de 2019.			
5.8.2. Implementar las medidas necesarias en la totalidad de los sistemas de tratamiento autorizados, de tal manera que se garantice en todo momento el cumplimiento de los límites máximos permisibles en la legislación ambiental colombiana vigente (Resolución 631 de 2015), en cuanto a los parámetros de calidad para las aguas residuales tratadas.	Permanente	SI	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que en las obras de construcción de los puntos de vertimiento se están instalando y adecuando sistemas de monitoreo continuo de los parámetros establecidos en la Resolución 631 de 2015, lo que permite obtener en tiempo real los resultados para compararlos con los límites permisibles establecidos en la mencionada resolución (Ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se da cumplimiento de la presente obligación para el periodo de este seguimiento, vigencia año 2019.			
5.8.3. Dentro de los quince (15) días posteriores a la culminación de las obras nuevas autorizadas, presentar un informe con su respectivo archivo fotográfico, donde se encuentre la descripción detallada de las obras construidas y de las ya existentes, incluyendo la infraestructura de entrega realizadas sobre el cauce del Arroyo Caimancito, el Río Maracas y el Río Calenturitas.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se observó las obras de construcción de los vertimientos V1 y V2 (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico), por otra parte se apreció la construcción y el ajuste de las obras de los vertimientos V7 y V5, sin embargo, la ejecución de estas obras no ha sido culminada, por lo tanto, está obligación no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento vigencia año 2019.			
5.8.4 Fijar estaciones de muestreo para monitorear la calidad físico-química a la entrada y salida de los sistemas de tratamiento.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: Esta obligación fue modificada por la resolución 1006 de 2016, por lo tanto el seguimiento se realiza en este acto administrativo			
5.8.5 Realizar monitoreos de la calidad del agua con una periodicidad mensual, los resultados deben anexarse a los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, incluyendo el respectivo análisis comparativo con los parámetros establecidos en la legislación ambiental vigente.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
5.8.6 Los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos de las muestras serán analizadas por laboratorios debidamente acreditados por el IDEAM, para lo cual la empresa debe remitir copia de dichas certificaciones.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
5.8.7 Presentar los resultados de los monitoreos que no se encuentren dentro de los rangos permisibles establecidos por la normatividad aplicable, junto a las obras y acciones	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
propuestas para corregir y ajustar las medidas de manejo a manera de contingencia, dentro de los quince (15) días siguientes de conocido el reporte.			
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
5.8.8 Realizar monitoreos y caracterizar semestralmente lo concerniente a la presencia de drenaje acido de minas como consecuencia de la posible mezcla de aguas residuales con elementos del subsuelo (hierro, manganeso y sulfuros). Reportar resultados dentro de los informes de cumplimiento ambiental del permiso.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
5.8.9 Realizar monitoreos diarios de los caudales de descarga vertidos sobre el cauce del Arroyo Caimancito, Río Maracas y el Río Calenturitas y reportar los resultados dentro de los informes de cumplimiento ambiental.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
5.8.10 Abstenerse de cambiar o modificar sin previa autorización de esta autoridad ambiental los diseños y obras propuestos en la solicitud del permiso, radicados ante la ANLA con el número 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014, así como la información adicional radicada con el número 2015003477-1-000 del 28 enero de 2015.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se observó que obras de construcción de los vertimientos V1 y V2 (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico), sin embargo, la ejecución de estas obras no ha sido culminada, por lo tanto, la información de los distintos volúmenes de material de construcción ingresado, usado y sobrante, así como del material de excavación generado, aún está dentro del término para ser presentada. Adicionalmente, durante el recorrido de la visita se apreció que las obras de construcción de los vertimientos V1 y V2, conservan los diseños propuestos en el documento radicado ANLA No.2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017, las cueles fueron autorizadas con la resolución 1397 de 2017, con las siguientes especificaciones: Figura 1. Especificaciones de construcción V1.			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
 Fuente: Radicado 2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017. Figura 2. Especificaciones de construcción V2.  Fuente: Radicado 2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017. Por otra parte, para la construcción de las obras propuestas para la entrega de los demás vertimientos a las corrientes hídricas superficiales, diferentes a las autorizadas en la resolución 1397 de 2017, se realizan de acuerdo con la información técnica contenida en el documento radicado 2014071058-1-000 del 19 de diciembre de 2014, no han sido adelantadas Por lo anterior, se da por cumplida está obligación para el periodo del presente seguimiento vigencia año 2019.			
5.8.11 Reportar dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA) las medidas implementadas a partir de lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Calenturitas, en el marco del manejo de los vertimientos, de tal manera que se pueda identificar el/los programa(s) o ficha(s), actividades específicas y lugar de su implementación.			
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
5.8.12 En caso de presentarse durante el término del presente permiso efectos ambientales no previstos, la C.I. PRODECO S.A., deberá suspender el vertimiento e informar de manera inmediata a esta Autoridad Ambiental, para que determine y exija la adopción de las acciones correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
6. En relación con la Autorización de Aprovechamiento Forestal: Conceder Autorización de aprovechamiento forestal único de la cobertura vegetal leñosa dentro del área del contrato de concesión minera N° 044 de 1989 correspondiente a la mina Calenturitas, en predios de propiedad de la Empresa, y en el predio denominado La Reserva, propiedad de Colombian Natural Resources (CNR), en jurisdicción de los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibiríco, del departamento del Cesar, en un área de 131,36 hectáreas y un volumen total de 12.331,21 m3(de los cuales 752,59 t está dado en biomasa por no maderables - palmas), correspondientes a un volumen comercial de 5.877,19 m3, cuya actividad de tala o aprovechamiento del área autorizada será realizada en el término de seis (6) años, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente Acto Administrativo, bajo las siguientes condiciones:	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO CUARTO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A, para que presente como anexo al próximo Informe de Cumplimiento Ambiental — ICA, o de acuerdo al plazo específico solicitado en cada una de las obligaciones que se imponen a continuación, la complementación y/o ajustes respecto a las actividades autorizadas para el desarrollo del proyecto minero Calenturitas, de la siguiente manera:* ***Respecto al Plan de Manejo Ambiental.***			
1. Descripción del proyecto:	***Temporal***	*N/A*	*SI*

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
a. Definir y aclarar expresamente cuales son las coordenadas que delimitan el polígono minero del contrato de concesión 044/89. *b. Complementar el análisis de estabilidad con la condición extrema lluvia sismo.* *c. Plantear alternativas que lleven a incrementar los volúmenes de retrollenado, tanto en el sector tajo A como Sector tajo CD.* *d. Establecer las coordenadas de los puntos que delimitan el tramo a modificar de la vía La Jagua — La Loma.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
2.Área de Influencia para el medio Socioeconómico: El área de influencia socioeconómica para el proyecto de explotación de carbón a cielo abierto Calenturitas debe ajustarse de la siguiente manera: (ver tabla en resolución).	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste del área de influencia del proyecto en cumplimiento de la presente obligación, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta *Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\Área Influencia Social Res 453.* Por lo anterior la obligación se da por cumplida y no debe continuar siendo objeto de futuros seguimiento			
3 Línea Base. *a. Ajustar y complementar la información hidrológica con la inclusión en ella de los drenajes aferentes del río Calenturitas tales como los caños Desiderio, Del Medio y un arroyo sin nombre, los cuales drenan al río Calenturitas por la margen izquierda. Estos son drenajes considerados en el PMA aprobado en 2009.*	***Temporal***	*N/A*	*SI*
Consideraciones:			

DEPARTAMENTO	ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA	ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA
Cesar	Municipio de Becerril	Predios 30 Reservorio la Alamosa, 32 El Topacio 2, 34 La Fortuna, 33 Corriente de Piedra, 35 María Victoria/Globo de Terreno Nº 3, 62N Nueva Dicha, 64N Villa Hermosa, 65N Santa Martha, NR (66N), NR (67N), 68N Gozen/ San Rafael, NR (69N), 107N Corral de Piedra / Villa Manuela), 110N El Paraíso, 108N Lote No. 5 englobe El Paraíso.
	Municipio La Jagua de Ibirico	36 parcelación de El Prado, 37 Nueva España, 38 Aragón, 39 Potrero Bertha Julia, 40 Mana, NR (101N), 102N Nueva España, NR (103N), NR (104N), NR (105N), 106N Si Me Dejan /La Mana; Corregimiento de Boquerón.
	Municipio El Paso	Corregimiento La Loma de Calenturas; vereda El Hatillo y Predios dispersos (41 La Dilia, 42 Si Dios quiere, 43 Villa Carmen, 44 No Hay como Dios, 45 El Tocore / Sin Pensar, 46 Rancho verde, 47 San Judas Tadeo, 48 La Tentación, 49 El Progreso, 50 Villa Dolores,89N predio de Gertrudiz Diaz, NR (90N), 91N predio de Juan Rojano, NR (92N), NR (93N), NR (94N), NR (95N), 96N Nuevo Horizonte, NR (97N), NR (99N), 100N Los Chismes, 81N Para que vea
	Becerril, El Paso, La Jagua (Predios propiedad de las concesiones mineras)	Los predios propiedad de PRODECO 1E1 Espejo, 2E1 Delirio, 3 La Envidia, 4 El Rocío, 5 El Rocío, 6 El Paraíso Tres, 7 El Paraíso Dos, 8 Portón Rojo, 9 Lote Portón Rojo, 10 Hacaritama, 11 El Consuelo, 12 Tarora, 13 Armenia, 14 El Páramo, 15 El Topacio, 16 San Rafael, 17 Rocío 3, 18 Miraflores, 19 Lote Paraíso Cuatro, 20 Montecristo 1, 21 Montecristo — 2, 22 Parcela No. 36, 23 Globo de terreno No. 2, 24 El Silencio — 2, 25 El Paraíso 1, 53 Antiguo Plan Bonito, 41.1 Lote 2.

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
La presente obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
b. No se autoriza ni el vertimiento ni la disposición temporal de aguas provenientes del tajo CD, al lago Roan.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c. Desde la descripción hidrogeológica, reportar los niveles obtenidos en estado estacionario y que representan la condición inicial del modelo que soporta el rediseño del Proyecto, a partir de los cuales se establecen los abatimientos alcanzados.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
d. La modelación hidrogeológica deberá considerar los puntos de captación de agua para consumo humano a las poblaciones de Plan Bonito, El Hatillo, La Loma, El Prado y Boquerón	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
Impactos ambientales *a. Analizar las condiciones del agua superficial y subterránea tanto en calidad como en cantidad, y establecer el impacto acumulativo que desde el recurso hídrico ha generado.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b. Realizar la modelación hidrogeológica teniendo como el escenario inicial las condiciones encontradas en 2008 y a partir de ellas, modelar las actuales y determinar el impacto real generado por el proyecto.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
4 impactos ambientales *a. Analizar las condiciones del agua superficial y subterránea tanto en calidad como en cantidad, y establecer el impacto acumulativo que desde el recurso hídrico ha generado.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
b. Realizar la modelación hidrogeológica teniendo como el escenario inicial las condiciones encontradas en 2008 y a partir de ellas, modelar las actuales y determinar el impacto real generado por el proyecto.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
5. Zonificación de Manejo Ambiental. Ajustar y presentar a esta Autoridad en un término no superior a seis (6) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, el mapa final de zonificación de manejo ambiental, considerando en ello las unidades de zonificación presentadas en el documento de información adicional (radicado 2015051949-1-000/2015), previa re categorización de las unidades de manejo correspondientes a los polígonos definidos como Tajo A (No. 4) y Tajo CD (No. 5) a ser intervenidos por el desarrollo de la presente modificación, y para el caso del área de influencia fisicobiótica localizada fuera del título minero, las unidades correspondientes presentadas en el documento inicial (2014071058-1-000/ 2014).	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
5.1. Presentar en un término no superior a seis (6) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, un documento que contenga los ajustes y/o complementaciones sugeridos por esta Autoridad al capítulo 11 del documento con radicado 2014071058-1-000 de diciembre 19 de 2014, relativas a las fichas de manejo ambiental y de monitoreo y seguimiento del proyecto Calenturitas que han sido aprobadas en el presente acto administrativo.	**Temporal**	SI	NO
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.1. En cuanto a la ficha de Manejo para material Particulado y ruido PMACAL-F-01: Incluir dentro de la ficha todas las medidas de cumplimiento continuo impuestas por esta autoridad ambiental mediante los actos administrativos que se encuentran ejecutoriados en el expediente LAM2622. *6.1.1 Las siguientes medidas establecidas en la Resolución 0688 de 2014 serán parte de la ficha PMA-CAL-F-01-AIRE:* *a. Realizar mantenimientos periódicos y programados a la Pavimentación de la vía interna de la mina Calenturitas que va desde la pista aérea hasta la vía de ingreso principal (vía de las mulas). Longitud total pavimentada: 1.200 metros de vía aproximadamente y ancha calzada asfaltada: 7,3metros.*	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
b. Realizar mantenimientos periódicos y programados a la Pavimentación de la vía que conduce desde la garita hasta el cargue directo de la tractomulas al tren. Longitud total pavimentada: 4415metros de la vía, 7.3 metros de ancho de la calzada. *c. Programar la reducción de rutas internas que no sean operativas, con el fin de permitir aumentar la eficiencia del riego en las vías que permanecen en circulación.* *d. Evaluar la pertinencia de la instalación de nuevos puntos de cargue para equipos de riego de acuerdo al avance minero, con el fin reducir tiempos de desplazamiento para mayor efectividad en el riego.* *e. Presentar un análisis de la efectividad de las medidas relacionándolas con los resultados obtenidos en los monitoreos realizados tanto por la Empresa como por el SEVCA, con el fin de determinar el impacto generado por la aplicación de estas.* *f. Presentar ordenadamente las medidas de control que se ejecutan en el proyecto, considerando en primera instancia las fuentes con mayor tasa de emisión de material particulado de acuerdo al inventario de emisiones de la empresa. Las fuentes incluirán entre otras, vías de acarreo, cargue y descargue de material por pala, buldozing, erosión eólica, perforaciones y oladuras.* *g. Implementar el uso de supresores químicos para el control de las emisiones de material particulado principalmente en los meses secos (diciembre a febrero) y periodos secos marcados por el fenómeno del Niño, en las vías que de acuerdo a la proyección minera serán las de mayor tráfico.* *h. En la zona de acopio de carbón, adelantar actividades de perfilado en húmedo en las pilas con el objetivo de obtener cimas redondeadas en caso de proyectarse almacenamiento de carbón en estas pilas por periodos superiores a 10 días.* *i. Presentar plano con la ubicación de las vías en que se llevará a cabo el riego con uso de supresores químicos, un cronograma, cantidades de supresores a utilizar y fichas técnicas de los mismos. Esto deberá presentarse en los ICA dentro del Plan de Riego de vías.*			
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
6.1.2. Las siguientes medidas, establecidas en la Resolución 0688 de 2014 deben ser ajustadas y/o complementadas en la ficha PMA-CAL-F-01-AIRE de acuerdo a los estudios y evaluaciones que realice la Empresa y que fueron exigidos en el acto administrativo referido, a saber:	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
a. Evaluar las fuentes de emisión existentes en el proyecto a través del inventario de emisiones actualizado, incluyendo todas las fuentes presentes en el proyecto y proponer medidas de control tendientes a reducir las emisiones de material particulado. La evaluación debe basarse, además del inventario, en información técnica obtenida en las mediciones del Sistema de Vigilancia de Calidad del aire interno y del SEVCA operado por CORPOCESAR, al igual que en los resultados del modelo de dispersión de contaminantes implementado. Con base en la evaluación, la empresa deberá determinar el porcentaje de reducción que logrará con la implementación de las medidas propuestas. *b. Evaluar la efectividad del riego aplicado en vías externas objeto de la medida y en caso de ineficiencia de riego, plantear alternativas como el cambio del material de rodadura. La efectividad debe evaluarse igualmente frente a análisis de los resultados obtenidos en la red.* *c. Presentar una evaluación respecto del comportamiento de la velocidad y dirección del viento en la zona, para seleccionar las horas del día más favorables para realizar las voladuras. Una vez realice esta evaluación, deberá incluir estos resultados en la respectiva Ficha, así como la estrategia a seguir con el fin de cumplir con lo propuesto en la evaluación. En caso de no presentarse condiciones favorables, las actividades de voladura se deben aplazar hasta que las condiciones mejoren. Igualmente, es necesario incluir, para esta medida indicadores de seguimiento.* *d. Evaluar la viabilidad técnica de instalar cañones aspersores de agua en los pits con el fin de humedecer los estériles y de este modo controlar las emisiones en las palas mecánicas y en el cargue de estériles a camiones.* *e. Respecto de la descarga de material estéril en botaderos, presentar evaluación de la viabilidad técnica de aplicar el control de emisiones de material particulado por métodos húmedos u otros, de acuerdo a las condiciones de la zona.* *f. Proponer metas anuales de cambio de material de rodadura en vías internas de acuerdo a una evaluación previa del estado de las capas de rodadura de las principales vías internas de la mina.* *g. Evaluar la viabilidad técnica de aplicar agentes de formación de costra superficial para el control de las emisiones de material particulado y combustión espontánea generada en las pilas de almacenamiento de carbón.*			
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
6.1.3. Incluir las siguientes medidas dentro de la ficha PMA-CAL-F-01-AIRE:			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
a. Mantener sistemas de control de emisiones en las áreas de beneficio de carbón y cubrimiento de todas las bandas transportadoras. *c. Efectuar el riego controlado de áreas de tránsito del patio de acopio y de pilas de carbón, buscando asegurar un contenido de humedad adecuado.* *d. Minimizar las operaciones de remanejo y el tiempo de retención del carbón en patios de acopio, con el fin de prevenir la generación de polvillo.* *e. Implementar un sistema de control de emisiones durante la descarga de estériles en los botaderos y establecer un indicador de eficiencia de la medida.* *f. Vías inactivas deberán cerrarse mediante una obra que no permita el acceso a vehículos.* *g. El cargue del carbón a los camiones, se realizará con la menor altura posible entre el cucharón y el camión para así disminuir la altura de caída y la velocidad con que el carbón es descargado y de esta forma garantizar el menor levante de material particulado por esta actividad.* *h. Las áreas o centros de acopio de materiales susceptibles de generar emisiones atmosféricas deben contar con barreras físicas cortaviento ubicadas vientos arriba de las áreas de almacenamiento, con porosidad adecuada para disminuir la velocidad del viento y con altura que debe superar la altura de las pilas de almacenamiento.* *i. Sistemas de aspersión de agua en el descargue de carbón al tren: Durante la descarga de carbón, del Silo a los vagones del tren, se debe realizar la aspersión de agua para reducir la resuspensión de material particulado durante la descarga. Adicionalmente el carbón debe ser compactado y humectado para reducir la resuspensión de material particulado durante el transporte del carbón al puerto. Debe realizarse limpieza externa de los vagones en la mina, de tal manera que no se evidencien trazas de carbón en los mismos.* *j. Dentro del plan de riego mensual a presentarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, deberán consignarse las cantidades de surfactantes o productos que aumenten el tiempo de retención superficial del agua en el suelo además de los volúmenes de agua aplicados mes a mes, además debe registrarse la cantidad de agua por unidad de superficie por unidad de tiempo (ej. litros / m2 / día) empleada en el riego indicando los tramos de vía o área de aplicación, tiempo de riego, fechas, horas de aplicación, localización y fuente de abastecimiento, informando sobre el respectivo permiso o concesión. Las relaciones agua — surfactante deberán estar acordes con las especificaciones dadas por el fabricante del producto para lograr la eficiencia esperada. De otra parte, el número de tanqueros usados en el año inmediatamente anterior y el proyectado para el*	***Temporal***	*N/A*	*SI*

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
siguiente año deberá establecerse claramente en los ICA. En los registros del programa de riego se deberá especificar el número y tipo de vehículo o equipo usado para la humectación. *k. Se debe contar con sistemas de aspersión de agua en el descargue de carbón proveniente de otros proyectos mineros.* *l. La Empresa deberá establecer indicadores de seguimiento para otras actividades propuestas en la ficha de manejo, como por ejemplo riego ejecutado / riego programado de acuerdo al plan de riego, y otros que considere necesarios. Dichos indicadores deberán ser presentados a esta Autoridad en un plazo de cuatro meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.* *m. Realizar pruebas de contenido de limos y contenido de humedad de suelo, estériles y carbón con el fin de ajustar las modelaciones de dispersión de contaminantes futuras con valores de campo. Los resultados de las pruebas anteriores deberán realizarse en los primeros seis meses posteriores a la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, y sus resultados deberán presentarse en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental.* *n. Teniendo en cuenta que la zona minera del Cesar fue clasificada como Área Fuente de Contaminación por la Resolución 335 de diciembre de 2011, proferida por el Ministerio de Ambiente y de Desarrollo Sostenible, la Empresa debe continuar con el uso actual y la implementación de tecnologías más avanzadas en sus procesos de producción y sistemas de control de emisiones atmosféricas para el desarrollo del proyecto.*			
Consideraciones: La presente obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
6.2. En cuanto a la ficha de Manejo para el Control de Aguas PMA-CAL-F-02: *a. Complementar y ajustar la ficha de manejo de aguas, respecto del manejo hidráulico en área de tajos, botaderos, retro llenado, etc., haciendo referencia a información reportada en el estudio "Diseño Hidráulico a Nivel Básico de la Red de Aguas Lluvias Mina Calenturitas, Años 1 a 6", indicando lagunas que acompañan la operación, canales, descoles, trinchos, etc., así mismo hacer referencia a los planos que contienen la información acerca de la red diseñada para para la mina Calenturitas Anexo C.14.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones:			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b. Complementar con la información aprobada a través de la Resolución 464 de 2009 en relación con diques para control de inundaciones del tajo, drenaje de tajos, drenaje provisional durante la etapa de explotación de botadero, drenaje alternativo para la etapa de cierre de botaderos, o justificar su ausencia.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
En cuanto a la ficha de Manejo para el Control de Aguas PMA-CAL-F-03, deberá ser ajustada y complementada en los siguientes aspectos: *a. El manejo de las aguas de escorrentía que drenan botaderos, tajos, retro llenado, deberá excluirse y abarcarse desde la ficha de PMA-CAL-02.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b. Enfocarse exclusivamente en manejo del agua residual doméstica (incluida la planta de emulsión) e industrial. Las aguas industriales entendidas como las generadas en zonas de talleres, mantenimiento de maquinaria, lavaderos de vehículos, zona de armado de maquinaría, zona de suministro de combustibles, planta de beneficio, áreas de centro de acopio y/o almacenamiento de mineral, planta de emulsión, además de incluir el manejo de aguas ácidas.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c. No excluir el tratamiento de agua potable; si esta Autoridad lo considera necesario adoptará la decisión desde la etapa de seguimiento de que es objeto el proyecto.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
d. Complementar la ficha con la descripción de los sistemas de tratamiento tanto para agua residual doméstica como industrial, implementados y por implementar en el proyecto. Si la información forma parte de la descripción de la Descripción, la misma deberá ser traída a la ficha.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
e. Complementar la ficha con las medidas de manejo de agua adoptadas para las áreas de apoyo e infraestructura que soportan la operación de Mina Calenturitas.	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.4. En cuanto a la ficha de Manejo para para la Desviación el arroyo Caimancito PMA-CAL-F-04: *a. Conservar el nombre de la ficha inicial, es decir, PMA-CAL-F-04 Programa de Manejo para la Desviación.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo a revisión realizada en la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A allegó la información de ajustes de la ficha *PMA-CAL-F-04,* en relación a conservar el nombre de la ficha, en el informe de cumplimiento ambiental ICA 9, con radicado 2017030802 del 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016. Por lo anterior la obligación se da por cumplida y no debe continuar siendo objeto de futuros seguimiento.			
b. Complementar la ficha con la información contenida en la Resolución 464 de 2009, y que hace referencia a la desviación del río Calenturitas y sus tributarios Tucuy y Maracas, en el entendido que esta actividad continúa en etapa de seguimiento y es esa la información soporte del mismo.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
6.5. En cuanto a la ficha de Manejo para Tratamiento de Residuos Sólidos PMA-CAL-F-05: Complementar la ficha con la información respecto de manejo de residuos consignada en el Capítulo 3 Descripción del Proyecto, del Plan de Manejo Ambiental del proyecto minero.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.5.1. Respecto del funcionamiento del relleno sanitario la Empresa deberá: *a). El relleno sanitario deberá contar con control del acceso de vehículos y personas al mismo.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b) El acceso al relleno debe estar indicado y enunciado con carteles diagramados. Para tal fin se ubicará un cartel sobre la vía de acceso el cual indique la dirección a seguir.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones:			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c) En el relleno sanitario se deberá implementar un control de los residuos que ingresen a la instalación, algunos de ellos deberán sellarse antes de disponerse para evitar derrames y posible contaminación de los recursos naturales.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
d) Material de cobertura diaria: este material debe colocarse cada vez que se disponga de una celda con el fin de controlar vectores, pájaros y olores; evitar el contacto del agua lluvia con los residuos; el efecto visual de los residuos descubiertos; la dispersión por efecto del viento.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
e) Compactación de los residuos: los residuos sólidos deben ser descargados en el frente de trabajo y deber ser esparcidos en capas sucesivas con la ayuda de herramienta menor. La superficie superior debe nivelarse y compactarse con rodillo.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
f) No se podrá realizar la recuperación del material reciclable al interior del relleno sanitario, a menos que esta actividad se realice en una instalación especialmente diseñada para tales efectos.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
g) Se deberá mantener la limpieza en un perímetro de 500 metros al relleno sanitario.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
h) Queda prohibida la quema de residuos u otras materias dentro de todo relleno sanitario.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
i) Control de agua de infiltración y de escorrentía: debe prevenirse el flujo de agua que corre hacia el relleno, para esto es necesario el correcto funcionamiento del canal perimetral diseñado para tal fin.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones:			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
j) Recuperación estética: para reducir el impacto ambiental de sitios de disposición final es importante formar una barrera viva, lo cual se logra con el establecimiento de vegetación en el perímetro del relleno, esto además se constituye en una barrera visual que disminuye el impacto producido por olores y provoca un efecto paisajístico positivo. Entre las especies vegetales recomendadas para tal fin se encuentran: Casco De Vaca (Bauhinia picta), Guasimo (Guauzuma ulmipolia), Corazón Fino (Platymiscium pinnatum), Jobo (Spondras mombim), Guacharaco (Talisia intermedia), Sotacaballo (Xilopia aromatrea), Paralejo Macho (Curatella americana), Pararejo Hembra (Byrsonima crassiflora) y/o Guayacán de Bola (Bulnesia arborea), estas especies presentan características ideales de crecimiento y adaptación.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.6. Incluir en el Plan de Manejo Ambiental del proyecto minero una ficha que especifique las acciones y medidas de manejo a implementar para adelantar la construcción del realineamiento de la vía La Jagua — La Loma, manejo de tráfico, señalización, socialización a la comunidad, etc.; además de indicar la fecha de ejecución de la obra.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
En cuanto a la ficha para el Manejo del Agua Subterránea PMA-CAL-F-09: *6.7.1. Incluir en la red de monitoreo de agua subterránea los puntos establecidos en Plan Bonito, Hatillo y la Loma.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.8 En cuanto a la ficha de Manejo para Rehabilitación de Suelos y Adecuación de tierras intervenidas por la actividad minera PMA-CAL-B-01. 6.8.1. Presentar la información pertinente al área intervenida y a intervenir por el desarrollo del proyecto minero en el periodo comprendido entre los años 1 y 6, de tal forma que se precisen las áreas ya autorizadas e intervenidas en años anteriores, y las áreas a intervenir con el desarrollo de la presente modificación, desglosando para estas últimas las ya autorizadas a través de modificaciones anteriores, y las nuevas áreas de intervención sin autorización, de tal forma que su sumatoria para el periodo referido corresponda a lo	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
indicado en el capítulo de caracterización del componente suelo y demanda de recurso, la que corresponde a un total a ser intervenida de 1096,0 ha., distribuidas en 156,43 ha de área nueva atribuible a la presente modificación y las restantes a áreas ya autorizadas a través de modificaciones anteriores. 6.8.2. Precisar la estimación de volumen de suelo total a ser removido en el periodo de los 6 años de desarrollo del proyecto minero, considerando en ello el área real a ser intervenida, y la superficie realmente apta para la recuperación del horizonte A. 6.8.3. Precisar el área a ser rehabilitada, considerando en ello tanto las áreas derivadas de la intervención de áreas que han sido autorizadas a través de modificaciones anteriores, como las resultantes de la intervención de las nuevas áreas objeto de la presente modificación, teniendo en cuenta en ello la reducción del área de intervención realizada para el caso de los polígonos P-1 al P-3 donde se llevara a cabo la actividad de exploración. 6.8.4. Precisar las dimensiones y localización específica a nivel cartográfico de las pilas de suelo existentes, y las dimensiones de las que serán conformadas producto de la remoción de suelo en las áreas de adecuación para el desarrollo del rediseño del proyecto minero.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.9. En cuanto a la ficha de Manejo para rehabilitación del paisaje PMA-CALB-02. Ajustar la ficha en el sentido de incluir dentro de las acciones de manejo que mediante Resolución 464/2009 fueron autorizadas, la referida a las variables que dentro del marco de control y seguimiento a ser realizado por la Empresa serán medidas en los diferentes tramos que conforman el canal de desvió del río Calenturitas, relacionadas con las características y atributos ecológicos de la rehabilitación propuesta, en relación con las características que presentan los cauces naturales para condiciones hidráulicas, geomorfológicas y limnológicas similares, haciendo extensiva igualmente su aplicación al realineamiento del arroyo Caimancito.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de las fichas del Plan de manejo para rehabilitación del paisaje PMA-CALB-02, en el informe de			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el numero 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016. Incluyendo las variables a medir en el control y seguimiento del canal de desvío del río calenturitas. Por lo anterior la obligación se da por cumplida y no debe continuar siendo objeto de futuros seguimientos.			
6.10. En cuanto a la ficha de Manejo para protección de Ecosistemas terrestres — Fauna PMA-CAL-B-04. Incluir para el caso del desarrollo de la presente modificación los corredores de ahuyentamiento seleccionados, así como los posibles sitios que servirán como receptores de fauna silvestre para las áreas a ser intervenidas localizadas sobre los costados suroccidental y suroriental del título minero.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.11. En cuanto a la ficha de Manejo para protección de Ecosistemas acuáticos PMA-CAL-B-05. Incluir el proyecto 5 aprobado mediante Resolución 0464 de 2009, referido a la evaluación espacial y temporal en las asociaciones de peces, luego de la desviación, actividad que deberá ser realizada periódicamente durante la vida del proyecto.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.12. En cuanto a la ficha de Manejo para el Repoblamiento de especies nativas de peces PMA-CAL-B-06. *Incluir dentro del Proyecto 3 de la ficha, que fue autorizado a través de la Resolución 0464 de 2009 y sus modificatorias, los aspectos referentes a la frecuencia y periodo mínimo de monitoreo a ser realizado en los cuerpos de agua receptores con el fin de establecer la tasa de incremento de la población y los posibles efectos de la liberación sobre otras especies.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.13 En cuanto a la ficha de Manejo para la Compensación de Coberturas Vegetales y Suelos productivos por intervención de las actividades mineras PMA-CAL-B-07. *6.13.1. Incluir para el caso de la presente modificación, la compensación por el concepto de pérdida temporal de la capacidad de uso del suelo en una proporción 1:1, equivalentes para el presente caso a 9,34 ha., la que deberá ser implementada a través del establecimiento de cultivos agroforestales, bancos proteicos y/o cultivos alternativos diferentes a la palma africana y el arroz.*	**Permanente**	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
6.13.2 Ajustar la ficha, considerando de una parte los diferentes requerimientos que a través de las Resoluciones 0464 de 2009, 063 de 2011 y 1138 de 2014 han sido establecidos, y precisar por concepto de compensación (Fortalecimiento de procesos sucesionales, afectación de especies vegetales amenazadas, y pérdida permanente de la capacidad de uso del suelo) y al interior de cada uno de ellos en forma desglosada el área a ser compensada, y de otra, la inclusión de las compensaciones que para el caso de la nueva área no autorizada atribuible al desarrollo del rediseño del proyecto minero (156,43 ha), por los diferentes conceptos deberán ser ejecutadas. *6.13.3. No incluir como parte de esta ficha el programa de compensación por concepto de pérdida de biodiversidad, por cuanto ella forma parte de un nuevo programa.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.14. En cuanto al Plan de Cierre, Desmantelamiento y Abandono. *6.14.1. Presentar esquemas o figuras en el Plan de Cierre y Abandono, que permitan observar el avance minero y la rehabilitación año por año (año 1 — año 6) de manera que la presentación de este avance sea acumulativo, desde el año 1 hasta el año 6, para establecer la totalidad del área intervenida y recuperada.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.14.2. Ajustar los valores de volumen de suelo a ser removidos durante el periodo de desarrollo del rediseño del proyecto minero y los de su balance correspondiente, así como las áreas presentadas como a ser rehabilitadas en dicho periodo, considerando en ello la reducción propuesta en cuanto al área a ser intervenida en los polígonos P-1, P-2 y P-3 para el desarrollo de la actividad de exploración.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.14.3. Con respecto al medio socioeconómico la empresa C.I. PRODECO S.A., debe actualizar el Plan de Cierre en los siguientes términos: *6.14.3.1. Incluir acciones puntuales que garanticen el mínimo impacto a las comunidades que conforman el área de influencia al momento que se dé inicio al plan de cierre.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones:			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.14.3.2. Establecer mecanismos que permitan concientizar a la comunidad sobre las implicaciones del cierre del Proyecto de Explotación de Carbón a cielo abierto Calenturitas. El mismo debe enfocarse al desarrollo de un trabajo continuo con la población durante el cierre progresivo basado en capacitaciones, proyectos productivos sostenibles en el tiempo y una adecuada comunicación entre la empresa, la comunidad, las administraciones municipales, contratistas y los trabajadores.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.14.3.3. Enfocar el Plan de Cierre hacia la formulación y desarrollo de proyectos que permitan crear redes de comercialización que conlleven a una expansión regional, a una independencia económica, y a una disminución de los impactos generados con el cierre del proyecto en términos socioeconómicos. Así mismo tener en cuenta los siguientes puntos: *6.14.3.3.a) Los usos propuestos del suelo serán ajustados conforme al desarrollo minero, a los lineamientos establecidos dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial EOT y a los resultados de la concertación con la comunidad.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.14.3.3.b) Apoyar un desarrollo local que permita conservar proyectos sostenibles en el tiempo, a partir de la creación de proyectos productivos que permitan una estabilidad en la dinámica socioeconómica del área de influencia del proyecto minero Calenturitas, lo cual debe estar directamente vinculado con la ficha PMA-CAL- S-04- Productivos - Plan de manejo para la generación de ingresos y emprendimiento.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.14.3.4. Establecer y promover procesos formativos y de capacitación para los trabajadores que garanticen su sostenibilidad luego del cierre de la mina, para lo cual la Empresa deberá como mínimo: *a) Formación en oficios diferentes a los del proyecto minero.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b) Capacitación técnica de proyectos productivos que, permita establecer negocios que además de suplir la	Permanente	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
demanda del Proyecto puedan relacionarse con la dinámica económica de la región.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c) Mejoramiento de las condiciones económicas, por medio de la formulación de propuestas que permitan potencializar sectores de la economía, en especial el comercio y el sector agropecuario para, de esta forma, dinamizar la economía local.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.15. Respecto a las medidas del Plan de Manejo Ambiental para el componente socioeconómico. La Empresa deberá presentar en un término no superior a tres (3) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del acto administrativo, los ajustes a las fichas de manejo del componente socioeconómico, que se relacionan a continuación: *6.15.1. En cuanto a la ficha de Manejo para la Información, Comunicación y Atención a comunidades y autoridades PMA-CAL-S-01.* *6.15.1.a. Adelantar antes de iniciar las actividades aprobadas en la presente modificación la socialización de las actividades y el Plan de Manejo Ambiental establecido en el presente Acto Administrativo, con el ánimo de informar sobre el alcance de los mismos. Esta socialización debe dirigirse a las autoridades municipales, organizaciones sociales, Juntas de Acción Comunal, Grupos y Consejos Comunitarios afrodescendientes y comunidad en general, para lo cual se debe realizar una identificación clara de los beneficiarios de la información en el área de influencia.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-01 Información, Comunicación y Atención a comunidades y autoridades* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
6.15.1.b. Cada año realizar las reuniones con estas mismas comunidades para entregar información sobre los avances del proyecto y del Plan Manejo Ambiental (incluido el Plan de	Temporal	SI	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Gestión Social). Igualmente, presentar los soportes documentales de las actividades realizadas en los ICA correspondientes, de las actividades de información realizadas con participación de las instituciones y/o las comunidades del área de influencia, se levantarán las actas o ayudas de memoria, relacionando como mínimo: lugar y fecha de la reunión, agenda desarrollada con especial referencia a temas desarrollados, metodología empleada, resultados alcanzados en términos de cumplimiento de las metas, objetivos y logros propuestos.			
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-01 Información, Comunicación y Atención a comunidades y autoridades* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
6.15.1c. Realizar con representantes de la comunidad, (incluidos los consejos comunitarios afrodescendientes) anualmente una evaluación de los programas de gestión social.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-01 Información, Comunicación y Atención a comunidades y autoridades* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
6.15.1.d. En cada una de las oficinas de atención a la comunidad, tener una copia del EIA aprobado, en formato físico y digital, e informar a los pobladores que el documento se encuentra disponible en estos espacios para su revisión, así misma copia del acto administrativo que otorga la modificación del Proyecto de Explotación de Carbón a cielo abierto Calenturitas.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-01 Información, Comunicación y Atención a comunidades y autoridades* del Plan de Manejo, en, el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal.			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Por lo anterior, se da por cumplida la obligación y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
6.15.1.e. Incluir entre las poblaciones que recibirán visitas puntuales para la atención de las peticiones, quejas y reclamos PQR, a la Parcelación El Prado.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-01 Información, Comunicación y Atención a comunidades y autoridades* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
6.15.2. En cuanto a la ficha de Manejo para la Educación y la Capacitación Socio ambiental a las comunidades PMA-CAL-S-03-B. *Implementar las siguientes acciones como complemento a las propuestas en la presente ficha:* *a. Generar la participación de la comunidad del área de influencia del proyecto minero Calenturitas, en actividades relacionadas con la conservación del medio, recuperación, protección de los recursos naturales y culturales, e impulsar la participación de la comunidad en la identificación de producción ecológica, reforestación y uso de prácticas silvopastoriles y agrícolas.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b. Capacitaciones bimestrales a las comunidades del área de influencia en diferentes temas ambientales según las necesidades de formación que se identifiquen en las poblaciones, principalmente en aquellas expuestas por los asistentes a la Audiencia Publica Ambiental. Las capacitaciones se pueden dirigir principalmente a la población estudiantil de las escuelas, consejos comunitarios, organizaciones ambientales, juntas de acción comunales, entre otros.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c. Apoyar la gestión de los programas que posean los municipios del área de influencia, CORPOCESAR, Sena, Alcaldías Municipales, entre otras entidades para desarrollar conjuntamente proyectos de educación ambiental.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones:			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
d. Convocar y capacitar a líderes ambientales del área de influencia, los cuales serán apoyo para divulgar los conocimientos adquiridos en los programas de educación ambiental, garantizando que no se queden solo en un círculo cerrado.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
e. En relación con las veedurías ciudadanas, su conformación y funciones corresponderán a las señaladas en la Ley 850 de 2003	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.15.3. En cuanto a la ficha de Manejo para la Generación de Ingresos y Emprendimiento PMA-CAL-S-04 *a. Mantener el relacionamiento y atención permanente con las Juntas de Acción Comunal, organizaciones de base, etc., adelantar procesos de capacitación, y apoyar iniciativas de mejoramiento de las condiciones de vida, y realizar encuentros con dichas organizaciones para evaluar los avances obtenidos.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
.b. Apoyar iniciativas de capacitación, emprendimiento y fortalecimiento de organizaciones sociales (organizaciones de pescadores, agricultores, apicultores, piscicultores, mujeres, jóvenes, entre otros) dando prioridad al área de influencia directa, teniendo siempre presente que éstas deben buscar su sostenibilidad en el largo plazo.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c. Brindar a los habitantes del área de influencia del proyecto de explotación de carbón a cielo abierto Calenturitas, el acompañamiento para el desarrollo de actividades productivas que contribuyan al autoconsumo y a la generación de ingresos y presentar a la ANLA en los Informes de Cumplimiento Ambiental los avances de los proyectos, incluyendo las evaluaciones, medidas de mejora, etc.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
d. Entregar anualmente en el Informe de Cumplimiento Ambiental-ICA, un documento donde se relacione y analice el estado de los proyectos en ejecución, así como avance y efectividad de las nuevas iniciativas productivas que se apoyarán para el respectivo periodo.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
e. En el último mes del año entregar a la ANLA, el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el período siguiente (cada vez que se incluyan nuevos proyectos), el cual debe incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance. Dichos *proyectos deben ajustarse a las necesidades expuestas por las comunidades en la Audiencia Pública Ambiental y en lo posible estar ligados a los Planes de Desarrollo de los municipios que conforman el área de influencia del Proyecto minero.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.15.4. En cuanto a la ficha de Manejo para la Protección de Infraestructura Social y Comunitaria PMA-CAL-S-05. *La Empresa deberá incluir en la presente ficha las siguientes actividades que fueron propuestas para la ficha denominada PMA-CAL-V-01 - Realineamiento de la vía del carbón - Plan de manejo para el realineamiento de la vía del carbón.* *a. Previo al inicio del realineamiento o construcción de la vía del carbón, deberá informarse a las comunidades cercanas al área de intervención y las pertenecientes al área de influencia directa y Autoridades locales el comienzo de las obras. Utilizando para esto las estrategias contempladas en el programa PMA-CAL- S-01, donde se especifican los medios masivos de información y comunicación, así como los mecanismos de convocatoria.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-05 Protección de Infraestructura Social y Comunitaria* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
b. Antes de iniciar las actividades de realineamiento de la vía, debe realizarse un diagnóstico para identificar infraestructura existente y con base en este, llevar cabo el levantamiento de actas de vecindad a todas las viviendas ubicadas a distancias menores a 200 metros a lado y lado del eje del corredor vial y realizar un recorrido con los representantes de autoridades municipales a fin de verificar las condiciones de realineamiento de la vía.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-05 Protección de Infraestructura Social y Comunitaria* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el numero 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
c. Previo al desarrollo de la actividad, la Empresa identificará los planteles educativos, instituciones, infraestructura de las Juntas de Acción Comunal, centros poblados y unidades residenciales y/o productivas con potencial de uso de la vía al carbón, con quienes se deben realizar charlas y/o talleres donde se aborde todo lo concerniente a seguridad vial, identificación, uso de las diferentes señales de tránsito, prevención vial y medidas de manejo socio ambiental contempladas para el realineamiento de la vía al carbón.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-05 Protección de Infraestructura Social y Comunitaria* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
d. Durante el desarrollo de las actividades concernientes al realineamiento de la vía al carbón, se deben atender las Peticiones quejas y reclamos PQR, según lo dispuesto en el programa PMA-CAL- S-01.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-05 Protección de Infraestructura Social y Comunitaria* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017,			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
e. Informar a las comunidades cercanas al área de intervención y las pertenecientes al área de influencia directa y Autoridades locales la finalización de las obras. Para el efecto deberán implementarse las estrategias contempladas en el programa PMA-CAL- S-01, donde se especifican los medios masivos de información y comunicación, así como los mecanismos de convocatoria.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-05 Protección de Infraestructura Social y Comunitaria* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
f. Luego de finalizadas las obras deben llevarse a cabo recorridos con representantes de las autoridades municipales, para dejar constancia de la verificación de las obras y de igual manera se realizarán los paz y salvos de cierre de actividad en aquellas viviendas donde se hayan elaborado actas de vecindad.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-05 Protección de Infraestructura Social y Comunitaria* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
g. Cuando se vaya a realizar la apertura de la vía, haciendo uso de las estrategias contempladas en el programa PMA-CAL- S-01, se debe divulgar la señalización de acuerdo al manual de señalización implementado por el Ministerio de Transporte y las disposiciones del INVIAS; de igual manera, deberá instalarse una valla informativa de tal manera que las comunidades que habitualmente usan o habitan cerca de la vía, adquieran el hábito de uso del nuevo tramo.	Temporal	SI	SI
Consideraciones:			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-05 Protección de Infraestructura Social y Comunitaria* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
h. El personal seleccionado para operar la maquinaria, herramientas o conducir los vehículos debe ser capacitado antes de iniciar las operaciones, para ello, el contratista desarrollará un taller en el cual se presentará la forma correcta de operación, los cuidados que se deben tener durante la operación, el procedimiento que se debe seguir en caso de emergencia, entre otros. Así mismo, todos los conductores contratados para la construcción del realineamiento de la vía, deberán tener curso de manejo defensivo. Estas acciones estarán articuladas al programa PMA-CAL- S-03- A, razón por la cual el contratista deberá realizar un listado de las personas que asistieron y aprobaron el curso.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-05 Protección de Infraestructura Social y Comunitaria* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal. Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos. Por lo anterior, la obligación no aplica para el periodo en vigencia, año 2019.			
i. Garantizar el acceso y movilidad de la comunidad de su área de influencia a las zonas de pesca, previa concertación con la población, de igual manera se deben incluir en la ficha PMA-CAL- S-04- Productivos - Plan de manejo para la generación de ingresos y emprendimiento, acciones puntuales relacionadas con el apoyo y conformación de proyectos piscícolas, entre otros.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión documental realizada de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que C.I PRODECO S.A, envió la información relacionada con el ajuste de la ficha *PMA-CAL-S-05 Protección de Infraestructura Social y Comunitaria* del Plan de Manejo, en el informe de Cumplimiento Ambiental ICA 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en la ruta Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, donde se evidencia la inclusión del presente literal.			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Debido a lo anterior la presente obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
6.15.5. En cuanto a la ficha de Manejo PMA-CAL-S-06. *a. Complementar la ficha en el sentido de integrar posibles alternativas de negocio, según las necesidades sobre las cuales se definirá el proceso de formación anualmente.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b. Vincular a la comunidad en general, en actividades relacionadas con la formulación y presentación de proyectos especiales o de etnoeducacion, para lo cual se requiere gestionar el apoyo técnico con las entidades u organizaciones competentes.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c. Ampliar el cupo para los talleres de formación, inicialmente propuesto para 30 personas, según las necesidades y demanda de los actores sociales e institucionales del área de influencia del proyecto de Explotación de Carbón a Cielo Abierto Calenturitas.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
Artículo Cuarto ***6.16. Monitoreo y Seguimiento.*** *6.16.1. En cuanto a la ficha de Monitoreo y Seguimiento de calidad del aire. PMS—CAL—F-01 Aire* *a. Mantener, además de los indicadores planteados por la Empresa para la ficha, el indicador que relaciona Puntos que cumplen la normatividad ambiental / Puntos totales de monitoreo x 100, el cuál fue establecido mediante la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014.*	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b. Establecer un monitoreo al menos cada tercer día para PST y monitoreo continuo de material particulado PM10 y PM2.5, consistente en un equipo manual para PST (ej. Hi-vol.) y un equipo automático autónomo para los otros contaminantes (PM10 y PM2.5) en los predios denominados "Predios dispersos El Paso" (antiguo predio denominado El Delirio) del municipio de El Paso que hacen parte del área de influencia del componente atmosférico y una estación	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
meteorológica preferiblemente autónoma, que mida al menos precipitación, dirección y velocidad del viento y temperatura. La plataforma, el cerramiento y los equipos deberán estar integrados al SEVCA-ZCC por medio de un convenio entre C.I PRODECO S.A, y la Corporación Autónoma Regional del Cesar —CORPOCESAR. Los equipos deben tener la capacidad de almacenar y comunicar en tiempo real la concentración de PM10 y PM2.5, precipitación, temperatura, velocidad y dirección del viento tanto al departamento ambiental de la empresa C.I PRODECO S.A, CORPOCESAR como a esta Autoridad. De acuerdo al convenio que realice con CORPOCESAR, C.I PRODECO S.A deberá asumir y garantizar como mínimo por la vida útil del proyecto, los costos de operación, mantenimientos preventivos y correctivos al igual que las adecuaciones físicas como plataformas, cerramientos y la acometida eléctrica si la tecnología a utilizar así lo requiere.			
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c. La ubicación de los equipos deberá ser preferiblemente en un sitio con población dispersa y lo más alejado posible de la vía La Loma — La Jagua de Ibirico, conservando en todo caso las medidas de micro localización establecidas en el Protocolo de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire (Resolución 2154 de 2010 del MAVDT, ahora MADS).	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
d. De otra parte, la Empresa deberá presentar anualmente en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, junto con el inventario de emisiones propuesto, la modelación de dispersión de material particulado (PST y PMio) del año inmediatamente anterior (con valores de producción de carbón, estériles y suelos reales), y la modelación del año siguiente, con la proyección minera esperada para dicho año. Todas las modelaciones a partir de la fecha deben incluir los resultados de un modelo meteorológico de meso escala (como WRF) como datos de entrada al modelo de dispersión.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
e. La Empresa debe reportar como mínimo para el inventario de emisiones y la modelación: factores de emisión utilizados y valores para las variables de los factores de emisión,	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
porcentajes de eficiencia de control con referencias precisas, estimación de emisiones en hoja de cálculo, archivos de terreno usados en la modelación (XYZ o DEM), archivos meteorológicos (.SFC y .PFL en caso de modelo AERMOD), georeferenciación de fuentes de emisión, archivos de entrada y salida de la modelación en formato de texto, escenario de calibración, planos con isopletas de concentración, aportes por grupos de fuentes a receptores de interés, análisis de sensibilidad o incertidumbre de la modelación.			
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
f. El desarrollo de la modelación debe indicar cuáles son los aportes de contaminación producto de las actividades mineras de la Mina Calenturitas, en relación con las concentraciones de fondo y los aportes de las fuentes restantes que tienen incidencia en la zona y los receptores sensibles, haciendo estimaciones de inmisión para las áreas de asentamientos humanos y zonas críticas identificadas. Deben estimarse aportes en todos los receptores de interés de la zona minera del Centro de El Cesar, incluyendo a la Parcelación El Prado y en los predios denominados "Predios dispersos El Paso" (antiguo predio denominado El Delirio) del municipio de El Paso.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
g. Considerar en las modelaciones de material particulado para proyecciones futuras un rango de concentraciones de fondo (valores mínimos, máximos y promedio de media anual medidos en estaciones de fondo de la zona), esto con el fin de explicar la variabilidad que pueden tener las concentraciones finales considerando aportes de fondo.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
h. En un término de un (1) mes contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, deberá incluir los archivos meteorológicos usados para la modelación presentada en el radicado ANLA No. 2015051949-1-000 del 30 de septiembre de 2015.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
i. Instalar y operar un monitor de PM10 (equipo Hi-Vol.) en la parcelación de El Prado, el cual será manejado como parte del SEVCA-ZCC. Este monitor deberá monitorear al menos cada 3 días mientras exista población viviendo en dicha parcelación.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
j. Cumplir con las medidas adicionales impuestas en la Resolución 22 del 14 de enero de 2016.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
k. La actividad de "diseño de la red de monitoreo de calidad del aire de PM10 con ubicaciones cercanas a fuentes significativas de emisión" debe incluir su posterior operación. Esta red por tratarse de una red interna a la mina que verificará principalmente emisiones, no será objeto de comparación con normatividad de calidad del aire.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.16.2. En cuanto a la ficha de Monitoreo y Seguimiento de calidad del agua en términos de parámetros físico-químicos. PMS—CAL—F-02 Aguas. *a. La ficha PMS—CAL—F-02 Aguas, deberá tomar el nombre de PMS—CAL—F-02 Aguas - Plan de Monitoreo y Seguimiento de calidad, cantidad y dinámica del agua superficial.*	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
.b. La ficha deberá ser complementada con todas las medidas y acciones que forman parte de la ficha aprobada a través de la resolución 464 de 2009, incluyendo las acciones de medición de caudales y las contempladas para establecer los comportamientos dinámicos de los ríos y observar la evolución del canal de desviación del río Calenturitas en planta y en perfil, indicando cambios en el lecho, divagación del cauce y zonas susceptibles de erosión o establecer los comportamientos dinámicos de los ríos y observar la evolución del canal de desviación del río Calenturitas en planta y en perfil, indicando cambios en el lecho, divagación	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
del cauce y zonas susceptibles de erosión o agravación, tal como lo planea la ficha.			
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c. Los puntos de monitoreo planteados en la ficha aprobada "PMA_CAL-02. Agua — Plan de Monitoreo y Seguimiento para Determinar la Calidad del Agua en términos de parámetros fisicoquímicos", aprobada mediante la Resolución 464 de 2009, deberán quedar incluidos en la presente ficha o en su defecto aclarar o justificar su no inclusión.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
d. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la descripción de la línea base, los que arrojan una tendencia a la acidez de las aguas de los sistemas artificiales asociados a aguas de minería (Punto SA3 Laguna Loop Férreo) como la del agua subterránea (Pozo 31 localizado sobre el extremo suroccidental del tajo CD), asociadas en ambos casos a la actividad minera, es necesario que la empresa, a través del seguimiento de que es objeto el proyecto minero establezca el origen de esta acidez y la implicación del proyecto en este hecho.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.16.3. En cuanto a la ficha de Monitoreo y Seguimiento sobre calidad, cantidad, dinámica y disponibilidad de acuíferos calidad del agua en términos de parámetros físico-químicos. PMS—CAL—F-03 Aguas. *La presente ficha deberá ser complementada con las medidas planteadas en la ficha aprobada mediante Resolución 464 de 2009*	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.16.4. En cuanto a la ficha de Monitoreo y Seguimiento para determinar la calidad del horizonte A en términos de parámetros físico-químicos. PMS—CAL—F-04 Suelo. *a. Incluir la actividad establecida en la Resolución 0464 de 2009 y sus modificatorias, referida a la caracterización previo al desarrollo de la actividad minera, del estrato superior del*	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
suelo (horizontes A y B), a través de la toma de muestras para sus análisis fisicoquímicos correspondientes (3 sitios por tipo de suelo identificado), con miras a precisar su calidad y oferta para fines de desarrollo y control de la actividad de rehabilitación.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b. Precisar para el caso de las áreas en rehabilitación, la frecuencia y periodo de monitoreo de dichas áreas una vez terminada su revegetación, la que deberá corresponder con la establecida en la Resolución 0464 de 2009 y sus modificatorias, consistente en la realización de un monitoreo anual durante cinco años consecutivos y quinquenal a partir del quinto año, hasta un año posterior al cierre de la mina.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.16.5. En cuanto a la ficha de Monitoreo y Seguimiento para la cantidad de residuos generados y destino definitivo. PMS—CAL—F-05 Sólidos. Llevar un registro de la cantidad de residuos ingresados al Relleno Sanitario, para lo que se deberá contemplar al menos una báscula para determinar su peso con una precisión no inferior a 1 kg.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.16.6. En cuanto a la ficha de Monitoreo y Seguimiento para determinar la evolución de revegetalización y reforestación. PMS—CAL—B-01 Flora. *a. Incluir como parte del objetivo de la ficha el referido al de evaluación de los procesos de dinámica de comunidades en los diferentes tipos de cobertura vegetal presentes en el área de influencia de la mina, tal como se estableció mediante Resolución 0464/2009 y sus modificatorias.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b. Modificar la meta propuesta de garantizar una supervivencia del 80% en las áreas recuperadas y reforestadas, por la autorizada a través de la Resolución 0464/2009 y sus modificatorias, la cual es como mínimo del 90%.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
c. Modificar el porcentaje de la totalidad del área plantada a ser considerado para fines de evaluar el porcentaje de mortalidad presentado del 1%, por el autorizado a través de la Resolución 0464/2009 y sus modificatorias, la cual es del 3%.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
d. Precisar la metodología a ser utilizada para evaluar tanto en las áreas restauradas, como en las áreas no intervenidas la dinámica de las comunidades vegetales en términos de su biodiversidad y productividad (biomasa) por tipos de cobertura vegetal encontrados en el área, así como los aspectos referidos a la dimensión de las parcelas permanentes a ser establecidas y su arreglo por cuadrantes, localización, variables a ser mensuradas para brinzales, latizales y fustales, frecuencia y periodo de medición, información que deberá corresponder con la aprobada mediante la Resolución 0464 de 2009, y contener los ajustes que al respecto hayan sido solicitados a través de los diferentes actos administrativos	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.16.7. En cuanto a la ficha de Monitoreo y Seguimiento el registro y manejo de especies. PMS—CAL—B-02 Fauna. *a. Ajustar el periodo total de monitoreo propuesto a largo plazo para evaluar los procesos de dinámica de comunidades y poblaciones de fauna silvestre, de tal forma que este se haga extensivo cinco años más una vez concluida la vida útil del proyecto, tal como fue aprobado mediante la Resolución 0464 de 2009.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b. Incluir respecto a las especies de fauna de interés que deben ser parte del seguimiento y monitoreo propuesto, aquellas catalogadas con algún grado de vulnerabilidad o amenaza como son Guacharaca (Ortalis guttata), Carpintero (Picumnus cinnamomeus), Venado o Loche (Mazama americana), Zorro Perro (Cerdocyon thous), Ponche (Hydrochaeris hydrochaeris), Armadillo (Dasypus novemcinctus) e Iguana (Iguana iguana), para las cuales adicional a las propuestas en la nueva ficha, se deberá realizar un estudio para determinar como mínimo, aspectos tales como: densidad y diversidad relativa, estado	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
poblacional, migración y corredores de movimiento y áreas de importancia para cría, reproducción y alimentación.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.16.8. En cuanto a la ficha de Monitoreo y Seguimiento a los Ecosistemas Acuáticos. PMS—CAL—B-03. *a. Incluir como parte del objetivo propuesto los aspectos referidos a lograr la valoración de los posibles cambios en la calidad del agua por el desarrollo de las diferentes actividades implícitas al proyecto y su repercusión en las comunidades acuáticas, y el de la determinación de las posibles incidencias de las obras de desviación respecto a la dinámica o migración de las especies ícticas presentes.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b. Incluir dentro de las acciones de monitoreo, la de valoración de la calidad del agua de los diferentes sistemas lenticos y loticos presentes en el área de influencia del proyecto, desde el punto de vista de su productividad, la que de acuerdo con la ficha autorizada mediante Resolución 0464 de 2009, será determinada a través de la composición y riqueza de especies de la comunidad fitoperifitica (bioindicadores) que presenten los cuerpos de agua analizados.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.16.9. PMS—CAL-S-01 A - Plan de monitoreo y seguimiento para el registro y evaluación de programas sociales: *a. Actualizar la ficha, con base a los requerimientos hechos para cada una de las fichas que conforman los programas del componente socioeconómico y las demás que considere la empresa.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b. La Empresa deberá actualizar la presente ficha con las actividades anexas que propone en la ficha Seguimiento y monitoreo a la tendencia del medio físico (subsuelo - vibraciones) y socioeconómico y cultural (infraestructura socioeconómica) - PMS—CAL-S-02 B. incluir los siguientes puntos:	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
a) De la actividad 1, relacionada con las actas de vecindad de la ficha PMS—CALS- 02 A — Plan de monitoreo y seguimiento para determinar el comportamiento sísmico local: "Este requerimiento deberá reforzarse con el inventario de aljibes y puntos de agua subterránea del área de influencia físico-biótica".			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b) Con respecto al lugar de aplicación se debió actualizar, con base a las poblaciones y nivel de cobertura definido para la ficha PMS—CAL-S-02 B, de la siguiente manera: "Centro poblado Boquerón, Vereda El Prado, Sector El Delirio, Sector definido de acuerdo al plan de voladuras y un radio de 3 Km (radio de acción)".	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.17. En cuanto al Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad. *La Empresa deberá remitir a la ANLA, en un plazo no superior a un (1) año, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, donde se defina para las nuevas áreas objeto de autorización con la presenta modificación (156,43 ha), el cálculo de la superficie que será compensada por pérdida de biodiversidad y sus correspondientes factores de compensación, lo anterior en cumplimiento a lo establecido mediante la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012.* *6.17.1. Las áreas que deben ser objeto de compensación por pérdida de biodiversidad, deberán corresponder a áreas ecológicamente equivalentes a las afectadas y al interior del área de influencia del proyecto minero (por lo menos del área de influencia indirecta), o en su defecto dentro de la misma subzona hidrográfica donde se encuentra el proyecto o subzonas hidrográficas circundantes. No obstante, lo anterior y en aras de permitir que la compensación garantice una oportunidad de conservación efectiva, debe seguir el siguiente orden de prioridades:* *a) Áreas al interior del Portafolio de Áreas Prioritarias para la Conservación.* *b) Áreas al interior del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP).*	Permanente	N/A	SI

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
c) Áreas definidas como de importancia ambiental, de acuerdo a herramientas de planificación municipal y/o regional, incluyendo POMCAS. *d) Predios en los cuales existan acuerdos de conservación entre privados, avalados por la autoridad ambiental regional, o universidades o grupos de investigación avalados por Colciencias.* *e) Lo anterior sin perjuicio de lo establecido en el numeral 4 del Manual, lo cual en todos los casos debe ser concertado con la autoridad ambiental regional.* *6.17.2. Las acciones a desarrollar como compensación por pérdida por biodiversidad, deben corresponder con las descritas taxativamente en el numeral 5.2 del Manual. Así las cosas, el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad deberá contener como mínimo:* *6.17.2.1. De ser la opción escogida para el cumplimiento de la compensación por pérdida de biodiversidad, la Información y documentos relacionados con las acciones de preservación (subnumeral I numeral 5.4 del Manual):* *a). La creación de áreas protegidas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, de conformidad con los Artículos 2.2.2.1.1.1 y siguientes del Decreto 1076 del 2015.* *1) Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita una definición clara.* *2) Avalúo catastral del predio por el IGAC o la Autoridad competente.* *3) Información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. Se presentará conforme a los términos de referencia respectivos para el componente biótico en la línea base en el proceso de licenciamiento.* *4) Identificación y cuantificación del uso actual del suelo de los predios a adquirir y de los aledaños.* *5) Propuesta de declaratoria del área protegida conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.*			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
6) Documento de Acuerdo y Compromiso de la respectiva entidad territorial, UAESPNN y/o autoridad ambiental, garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a conservación, para el caso de áreas protegidas públicas. *7) Plan operativo y de inversiones para el manejo del área protegida por el tiempo de duración de la medida de compensación.* *8) Definición del esquema para administración de recursos.* *9) Cronograma de actividades.* *b) El establecimiento de acuerdos de conservación voluntarios, entre el titular del proyecto y los propietarios, poseedores regulares o tenedores privados, comunidades indígenas y negras.* *1) Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000.* *2) Información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. Se presentará conforme a los términos de referencia respectivos para el componente biótico en la línea base en el proceso de licenciamiento.* *3) Identificación y cuantificación del uso actual del suelo de los predios a conservar y de los aledaños.* *4) Propuesta de acuerdos de conservación voluntarios.* *5) Documento de Acuerdo y Compromiso con los propietarios privados, poseedores o tenedores, comunidades indígenas o negras, garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a conservación.* *6) Plan operativo y de inversiones para desarrollar el proceso de firma de acuerdos de conservación, costos de oportunidad del desarrollo de la tierra por un periodo no inferior al de duración o vida útil del proyecto, obra o actividad.*			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
7) Plan operativo seguimiento y monitoreo de los acuerdos. *8) Definición del esquema para administración.* *c). Información y documentos relacionados con las acciones de restauración (subnumeral II numeral 5.4 del Manual), de ser la opción escogida para el cumplimiento de la compensación por pérdida de biodiversidad:* *1) Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita una definición clara.* *2) Información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. La cual se presentará conforme a los términos de referencia respectivos para el componente biótico en la línea base en el proceso de licenciamiento.* *3) Estudio de suelos para determinar la calidad del mismo.* *4) Documento de Acuerdo y Compromiso de la respectiva entidad territorial, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la UAESPNN, autoridad ambiental y/o propietario privado, comunidades indígenas o negras garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a restauración.* *5) Propuesta de restauración que deberá contener:* *i. La definición del ecosistema referencia.* *ii. Evaluación del estado actual del ecosistema que se va a restaurar, de acuerdo con los criterios de equivalencia ecológica y los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012.* *iii. Definición de las escalas de acción y niveles de organización.* *iv. Establecimiento de las escalas y jerarquías de disturbio.* *v. Estrategia de participación comunitaria.* *vi. Evaluación del potencial de regeneración del ecosistema, de acuerdo con los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012.* *vii. Definición de tensionantes en cada una de las escalas.* *viii. Diseño y selección de especies adecuadas para la restauración.*			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ix. Diseño de propagación y manejo de especies a utilizar. *x. Identificación de áreas.* *xi. Diseño de la estrategia de acciones para restauración de acuerdo con los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012.* *xii. Estrategia de monitoreo del proceso de restauración.* *xiii. El diseño del programa de monitoreo debe realizarse en el mismo momento en el que se plantean los objetivos de la restauración y se planean los tratamientos que serán aplicados, con su plan operativo y de inversiones.* *xiv. Propuesta de mantenimiento con su respectivo plan operativo y de inversiones.* *xv. Propuesta de restauración con su correspondiente plan operativo y de inversiones.* *xvi. Cronograma de actividades.* *d). Información y documentos relacionados con las acciones de saneamiento predial, ampliación y restauración en las actuales áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (subnumeral III numeral 5.4 del Manual), de ser la opción escogida para el cumplimiento de la compensación por pérdida de biodiversidad:* *1) Para las actividades de saneamiento predial y ampliación de áreas protegidas, el plan de compensación deberá contemplar la información requerida en el numeral I y para las actividades de restauración se deberá presentar la información requerida en el numeral II.* *2) Con relación a la administración de recursos necesarios para el cumplimiento de los requisitos de las medidas de compensación (plan de compensación) por pérdida de biodiversidad, la empresa podrá considerar entre otras, las siguientes alternativas:* *i. Constituir un esquema de manejo de recursos tipo fondo fiduciario u otro, que garantice el diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo, de acuerdo a los mecanismos legalmente establecidos.* *ii. Suscribir un convenio entre la Empresa y un fondo ya establecido, para que administre y ejecute los recursos.* *iii. Ejecución directa de recursos pudiendo establecerse un contrato o convenio para que una organización no gubernamental o empresa consultora ejecute los recursos.*			
Consideraciones:			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6.18. Precisar por año de aprovechamiento forestal a ser realizado en el periodo objeto de aprovechamiento (año 1 al 6), para cada polígono y por tipo de actividad implícita al proyecto, la superficie de vegetación leñosa que será removida por tipo de cobertura vegetal, considerando en ello el desglose en cuanto a la nueva área a ser removida sujeta de autorización de aprovechamiento, y el área a ser removida que en la actualidad cuenta con autorización a través de modificaciones anteriores, indicando la resolución correspondiente.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7.EVALUACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS *7.1. Complementar la selección de impactos relevantes, teniendo en cuenta los resultados de la evaluación ambiental, en cuanto a residualidad e irreversibilidad de los mismos, teniendo en cuenta las consideraciones de la autoridad ambiental al respecto. En caso de que las externalidades generadas por dichos impactos no logren ser prevenidas o corregidas por el proyecto, durante su horizonte de ejecución, adelantar la valoración económica correspondiente.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7.2. Ajustar la cuantificación biofísica de los impactos relevantes de acuerdo con las consideraciones de la Autoridad.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7.3. Complementar el análisis de internalización, incluyendo la integralidad de los servicios ecosistémicos prestados por los componentes ambientales que pueden resultar afectados como consecuencia de los impactos originados por el proyecto y acoger en el análisis económico el ajuste de los programas de manejo propuestos, según lo solicitado por la autoridad ambiental con relación al Plan de Manejo, con el fin de identificar adecuadamente las externalidades generadas. Por lo cual se requiere el reporte periódico en los Informes de Cumplimiento Ambiental la efectividad de las medidas de manejo con base en información primaria.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
7.4. Apoyar la tesis sobre internalización del impacto Generación de conflictos, con base en un análisis sobre las peticiones, quejas y reclamos que ha tenido el proyecto y la efectividad obtenida en la prevención, corrección o mitigación del mismo a partir de la respuesta y soluciones otorgadas.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7.5. Ajustar el ejercicio de valoración económica por Cambio en la calidad visual basado en las características y magnitud propias del impacto, por lo que de insistir en el uso de la metodología de Transferencia de Beneficios deberá desarrollar a cabalidad cada uno de los pasos exigidos por la misma, demostrar la pertinencia del estudio elegido para el caso particular del proyecto y allegar las memorias de los procedimientos matemáticos efectuados.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7.6. Ajustar la cuantificación del impacto por cambio en la calidad de material particulado, con base en conclusiones aportadas por los modelos de dispersión de los contaminantes, registros históricos de los monitoreos de calidad de aire y ruido del proyecto, aspectos metereológicos, distancias a los centros poblados, dirección del viento, etc, con el fin de reforzar la validez del resultado indicado y aproximarlo a la afectación real causada por el proyecto.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7.7. Ajustar la cuantificación del impacto por modificación en las actividades tradicionales con base en las áreas autorizadas en el marco de la autorización de aprovechamiento forestal otorgada, la afectación del empleo y cambio en el precio de la tierra como consecuencia del cambio en el uso del suelo y por ende actualizar el flujo económico.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7.8. Respecto al impacto, modificación en la capacidad de gestión gubernamental, la empresa debe ajustar el ejercicio de valoración presentado teniendo en cuenta las características y magnitud del impacto a partir de las consideraciones realizadas por esta autoridad ambiental.	Temporal	N/A	SI
Consideración: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Resolución 453 del 28 de abril de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
7.9. Suprimir del grupo de beneficios del proyecto el impacto, Modificación en el sistema de oferta y demanda de bienes y servicios, adecuar la valoración del mismo, teniendo en cuenta el análisis y consideraciones descritas en el capítulo de evaluación de impactos para el medio socioeconómico.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7.10. Presentar un nuevo flujo de costos y beneficios teniendo en cuenta las consideraciones realizadas en los apartados de cuantificación biofísica y valoración económica, actualizar el cálculo de indicadores económicos y sensibilizar las cifras obtenidas.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

7.33 Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016 "Por la cual se resuelven los Recursos de Reposición interpuestos contra la Resolución 453 del 28 de abril de 2016". Acto Administrativo asociado al Expediente LAM 2622.

Obligación Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO PRIMERO: *Reponer en el sentido de revocar el literal e del numeral 6.1.3 del artículo cuarto de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.*			
ARTICULO SEGUNDO: *Reponer en el sentido de revocar el literal b del numeral tercero del artículo cuarto de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.*			
ARTICULO TERCERO: *Reponer en el sentido de revocar el numeral 6.11 (En relación con la ficha de Manejo para protección de Ecosistemas acuáticos PMA-CAL-B-05) del artículo cuarto de la Resolución 453 de 28 de abril de 2016.*			
ARTÍCULO CUARTO: *Reponer en el sentido de modificar el literal a. del numeral 6.1.3 del Artículo 4 la Resolución 453 de 2016, el cual quedará así:* *"Mantener sistemas de control de emisiones en las áreas de beneficio de carbón y mantener el cubrimiento de las bandas transportadoras donde sea técnica y operativamente posible".*			
ARTÍCULO QUINTO: *Reponer en el sentido de modificar el literal b. del Artículo Primero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará en los siguientes términos: "ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido en la empresa C.I PRODECO S.A S.A., mediante la Resolución No 0895 del 24 de mayo de 2007, en el sentido de autorizar el desarrollo de las siguientes obras y actividades en los términos, condiciones que se establecen en el presente acto administrativo: (…)* *b) Tajo CD y modificación al tajo A.* *(…)"*	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO SEXTO: *Reponer en el sentido de modificar los literales a y b del subnumeral 2.1, numeral 2, del Artículo Tercero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará en los siguientes términos:* *"2.1. La empresa C.I. PORDECO S.A., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:* *a) Realizar en un plazo de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo las obras y/o actividades necesarias para la respectiva prospección y exploración.* *b) Remitir en un término no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir de la fecha de la terminación de las obras y/o actividades realizadas para la prospección y exploración, un informe por cada perforación efectuada, el cual deberá contener la siguiente información en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 2.2.3.2.16.10 del Decreto 1076 de 2015:*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
ARTÍCULO SÉPTIMO: *Reponer en el sentido de modificar el literal a. del numeral 4° del artículo tercero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará en los siguientes términos:* *"a. Implementar en cada captación autorizada medidores de caudal, con el fin de mantener un registro diario del recurso captado. Estos dispositivos solo podrán retirarse para actividades de mantenimiento y calibración"*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO OCTAVO: *Reponer en el sentido de modificar el literal d. del numeral 4° del artículo tercero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará en los siguientes términos:* *"d. Presentar previo a la captación del recurso, un registro fotográfico, que evidencie cada piscina de sedimentación, las estructuras de tipo batea construidas en cada uno de los sitios de cargue de los carro tanque (sic) con su sistema de cuello de ganso respectivo. En caso de que la empresa requiera el uso del recurso (Uso industrial - riego de vías y/o uso doméstico) previo a su sitio de almacenamiento*	Temporal	N/A	SI

Obligación Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
proyectado, es decir Sumidero No.1 y Sumidero No.2, esta deberá adecuar las plataformas de cargue de los carro tanques, donde cuenten como mínimo con canales perimetrales, desarenador y trampa de grasas"			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO NOVENO: *Reponer en el sentido de modificar el numeral 5.2. del artículo tercero de la resolución 453 de 28 de abril de 2016, aclarando que se autorizará la descarga de las aguas residuales no domésticas en caudales medios mensuales, por lo que el numeral 5.2 del referido artículo quedará así:* *"**5.2** Otorgar a la empresa C.I. C.I. PRODECO S.A S.A., permiso de vertimientos de las aguas residuales no domésticas generadas al interior de la mina Calenturitas, en los predios, coordenadas planas con origen Bogotá y caudales, como se describe a continuación:* *(…)*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO DÉCIMO: *Reponer en el sentido de modificar el numeral 5.3 del Artículo Tercero de Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará de la siguiente forma:* *"5.3 Autorizar las descargas con caudales máximos de diseños para las aguas residuales no domésticas solo durante periodos de lluvias o en caso de precipitaciones ocasionales que alcancen periodos de retorno acordes con las modelaciones y reportes históricos, para lo cual la empresa deberá justificar con los registros de las estaciones limnimétricas del IDEAM en la zona, así como los registros de los equipos pluviométricos de la empresa instalados al interior del proyecto "Calenturitas", donde se indique que en efecto se presentaron las precipitaciones que requirieron verter dichos caudales".*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se observó que en el punto de vertimiento V7 se estaban realizando actividades de ajuste y calibración del sistema de monitoreo continuo, teniendo en cuenta que, en el mes de diciembre de 2019, la titular del instrumento ambiental realizo reporte de vertimiento de 83,5 l/s en promedio de descarga en este punto de vertimiento, por lo tanto, se puede concluir que según la información presentada por el titular del instrumento ambiental allego a la Corporación autónoma del Cesar, el caudal vertido en este punto se encuentra dentro de lo autorizado por la resolución 453 de 206, que para este punto es de u caudal de 1390 l/s. Durante la visita de seguimiento ambiental no se observó descarga en ninguno de los puntos de vertimiento autorizados, adicionalmente, el reporte de vertimiento del V7 se generó en el mes de diciembre de 2019 época que se considera dentro de los periodos de lluvias de la región. Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.			

Obligación Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: *Reponer en el sentido modificar el numeral 5.8.2 del artículo tercero de la Resolución No. 0453 de 28 de abril de 2016, el cual que quedara así:* *"**5.8.2.** Implementar las medidas necesarias en la totalidad de los sistemas de tratamiento autorizados, de tal manera que se garantice en todo momento el cumplimiento de los límites máximos permisibles en la legislación ambiental colombiana vigente, en cuanto a los parámetros de calidad para las aguas residuales tratadas, domésticas y no domésticas".*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que **en** las obras de construcción de los puntos de vertimiento se están instalando y adecuando sistemas de monitoreo continuo de los parámetros establecidos en la Resolución 631 de 2015, lo que permite obtener en tiempo real los resultados para compararlos con los límites permisibles establecidos en la mencionada resolución (Ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico). Por lo anterior, se da cumplimiento de la presente obligación para el periodo de este seguimiento, vigencia año 2019.			
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: *Reponer en el sentido de modificar el numeral 5.8.3 del artículo tercero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, en el sentido de ampliar el plazo de entrega de los informes a dos (2) meses, una vez culminadas las obras, por lo que el numeral 5.8.3 quedará de la siguiente forma:* *"**5.8.3.** Dentro de los dos (2) meses posteriores a la culminación de las obras nuevas autorizadas así como de las ya existentes, presentar un informe completo acerca de las obras adelantadas, garantizando que contenga todo el registro fotográfico a lo largo de la ejecución, hasta su finalización y durante sus primeros días de operación, complementando con una descripción detallada de lo diseñado y lo construido, con sus respectivas consideraciones, incluyendo la infraestructura de entrega realizadas sobre el cauce del Arroyo Caimancito, el Río Maracas y el río Calenturitas".*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se observó que obras de construcción de los vertimientos V1 y V2 (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico), sin embargo, la ejecución de estas obras no ha sido culminada, por lo tanto, está obligación no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento vigencia año 2019.			
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: *Reponer en el sentido de modificar el numeral 6.18(En relación con la autorización de aprovechamiento forestal) del artículo tercero de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará de la siguiente forma:*	Permanente	N/A	SI

Obligación Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
*"**6.18.** Precisar y presentar anualmente ante esta Autoridad como parte del ICA correspondiente en desarrollo del aprovechamiento forestal a ser realizado en el periodo objeto de aprovechamiento (año 1 al 6), para cada polígono y por tipo de actividad implícita al proyecto, la proyección de la superficie de vegetación leñosa que será removida por tipo de cobertura vegetal para el año siguiente, considerando en ello su desglose en cuanto a la nueva área de intervención sujeta de autorización de aprovechamiento, y el área a ser removida que en la actualidad cuenta con autorización a través de modificaciones anteriores, indicando la resolución correspondiente."*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: *Reponer en el sentido de modificar el literal b. del numeral 1° del artículo cuarto de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016, el cual quedará de la siguiente forma:* *"ARTÍCULO CUARTO. - Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que presente como anexo al próximo Informe de Cumplimiento Ambiental — ICA, o de acuerdo al plazo especifico solicitado en cada una de las obligaciones que se imponen a continuación, la complementación y/o ajustes respecto a las actividades autorizadas para el desarrollo del proyecto minero Calenturitas, de la siguiente manera:* *2. Descripción del proyecto:* *(…)* *b. Establecer claramente los FS reales y definitivos del proyecto minero Calenturitas en condiciones estáticas y pseudoestáticas con presencia de agua para ambos casos."*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: *Reponer en el sentido de modificar el numeral 6.12 (En cuanto a la ficha de Manejo para el Repoblamiento de especies nativas de peces PMA-CAL-B-06), del Artículo Cuarto de la Resolución No. 0453 de abril 28 de 2016, la que quedara así:* *"6.12 En cuanto a la ficha de Plan de Monitoreo y seguimiento del repoblamiento de especies ícticas PMA–CAL B04 Repoblamiento. Incluir dentro de la ficha que fue autorizada a través de la Resolución 0464 de 2009 y sus*	Permanente	N/A	SI

Obligación Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
modificatoria, los aspectos referentes a la frecuencia y periodo mínimo de monitoreo a ser realizado en los cuerpos de agua receptores con el fin de establecer la tasa de incremento de la población y los posibles efectos de la liberación sobre otras especies."			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: *Reponer en el sentido de modificar el literal a. del numeral 6.15.2 del artículo cuarto de la Resolución No. 0453 de 28 de abril de 2016, el cual que quedará así:* *"a. Generar la participación de la comunidad del área de influencia del proyecto minero Calenturitas, en actividades relacionadas con la conservación del medio, recuperación, protección de los recursos naturales y culturales, e impulsar la participación de la comunidad en la identificación de producción ecológica y reforestación".*	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: En revisión documental, se encontró que en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA N°9 con radicado 2017030802-1-000 del 28 de abril de 2017, el titular del instrumento ambiental, presentó la modificación de las fichas aprobadas mediante Resolución 453 del 28 de abril de 2016, a su vez modificado por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, identificando que la ficha *"Plan de manejo para la educación y la capacitación socioambiental a las comunidades" PMA-CAL-S-03B*", se encuentra modificada con lo dispuesto en la presente obligación. Por lo anterior, la obligación se da por cumplida para el presente periodo de seguimiento, vigencia 2019 y no debe ser tenida en cuenta como objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: *Reponer en el sentido de modificar el literal e. del numeral 6.15.3 del artículo cuarto de la Resolución No. 0453 de 28 de abril de 2016, el cual que quedara así:* *"e. Entregar como parte del Informe de Cumplimiento Ambiental anual, el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el período siguiente (cada vez que se incluyan nuevos proyectos), el cual debe incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance. Dichos proyectos deben ajustarse a las necesidades expuesta por las comunidades en la Audiencia Pública Ambiental y en lo posible estar ligados a los Planes de Desarrollo de los municipios que conforman el área de influencia del proyecto minero."*	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: En revisión documental, se encontró que en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA N°9 con radicado 2017030802-1-000 del 28 de abril de 2017, el titular del instrumento ambiental, presentó la modificación de las fichas aprobadas mediante Resolución 453 del 28 de abril de 2016, a su vez modificado por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, identificando que la ficha *"Plan de*			

Obligación Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
manejo para la educación y la capacitación socioambiental a las comunidades" PMA-CAL-S-04", se encuentra modificada con lo dispuesto en la presente obligación. Por lo anterior, la obligación se da por cumplida para el presente periodo de seguimiento, vigencia 2019 y no debe ser tenida en cuenta como objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: *Reponer en el sentido de modificar la ubicación del literal b. del numeral 6.15.5 del artículo cuarto de la Resolución No. 0453 de 28 de abril de 2016, trasladando el contenido del requerimiento de la ficha PMA-CALS-06 - Formación - Plan de manejo para la formación en artes, y oficios y para el empleo a la ficha PMA-CAL- S-07 - Fortalecimiento – Plan de Manejo para el apoyo al fortalecimiento institucional y aporte al desarrollo regional, quedando de la siguiente manera:* *"6.15.5 En cuanto a la ficha de manejo PMA-CAL- S-07 - Fortalecimiento – Plan de Manejo para el apoyo al fortalecimiento institucional y aporte al desarrollo regional.* *b. Vincular a la comunidad en general, en actividades relacionadas con la formulación y presentación de proyectos especiales o de etnoeducación, para lo cual se requiere gestionar el apoyo técnico con las entidades u organizaciones competentes.*	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
ARTÍCULO VIGÉSIMO: *Reponer en el sentido de modificar el literal i. del numeral 6.16.1 del artículo cuarto de la Resolución No. 0453 de 28 de abril de 2016, el cual que quedará así:* *"i. Instalar y operar indicativamente, cada tercer año, un monitor de PM10 (equipo Hi-Vol) en la parcelación de El Prado, el cual podrá ser manejado como parte del SEVCA-ZCC o por un laboratorio acreditado ante el IDEAM. Este monitor deberá monitorear indicativamente al menos cada 3 días mientras exista población viviendo en dicha parcelación. Si el monitor pasa a ser parte del SEVCA-ZCC, la viabilidad técnica de tales monitoreos deberá ser evaluada por Corpocesar".*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Como se presentó dentro del numeral 3.2 Estado de avance del presente concepto técnico, se cuenta con la estación CAL-MAN-II El prado, que consta de un equipo semiautomático; el cual realiza seguimiento al parámetro de material particulado menor a diez micrómetros PM10. No obstante lo anterior, para establecer el cumplimiento de periodo de monitoreo es necesario contar con los datos que se presenten de la estación y su debido análisis por tanto y dado que esta			

Obligación Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., el cual se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
ARTICULO VIGÉSIMO PRIMERO: *Confirmar las demás disposiciones contenidas en la Resolución No. 453 de 28 de abril de 2016, de conformidad con lo expresado en la parte motiva del presente acto administrativo*			

7.34 Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016. *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental".*

Numerales 1 literal a y b del artículo Segundo, Numerales 1 literal a, b y c del artículo tercero, Artículo cuarto del Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016, fueron dados por cumplidos mediante Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo tanto, no aplica para el presente seguimiento y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO PRIMERO. - *La sociedad C.I. PRODECO S.A., deberá dar cumplimiento inmediato a las siguientes obligaciones y/o requerimientos y presentar los soportes de su ejecución en el término un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:*			
Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015			
1. Presentar los soportes de los balances de la gestión social que incluyen un análisis comparativo de los impactos previstos y los que se han presentado durante la ejecución del proyecto, correspondientes al periodo 2015, en cumplimiento al numeral 9.9 del Artículo 3 de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007 y al subnumeral 3.14 del numeral 2 del artículo primero de la Resolución 6004 del 18 de diciembre de 2016.	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: En cumplimiento *al numeral 9.9 del Artículo 3 de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007 y al subnumeral 3.14 del numeral 2 del artículo primero de la Resolución 6004 del 18 de diciembre de 2016*, se identificó mediante revisión documental, que el titular del instrumento ambiental en el informe de cumplimiento ambiental ICA°8, con radicado 2016021340- 1-000 del 30 de abril de 2016 en la carpeta *Anexo 5 Social*, presentó los soportes documentales del balance de la gestión social que incluía un análisis comparativo de los impactos previstos y los que se presentaron durante la ejecución del proyecto por cada uno de los programas desarrollados en el año 2015. Así mismo, C.I PRODECO S.A presentó en los soportes de la comunicación con radicación 2018127524-1-000 del 14 de septiembre de 2018, la inversión social del periodo 2015 a 2016, los informes anuales de gestión social de los años 2008 hasta 2013 y los informes de desarrollo regional desde el año 2013 hasta 2016. Del informe de gestión social correspondiente al año 2015, se identificó el resumen de los proyectos de inversión asociado a las obligaciones del plan de manejo ambiental, relacionadas con educación y capacitación, salud integral, emprendimiento y generación de ingresos, infraestructura social básica, programas especiales en la ejecución del desarrollo regional, apoyo			

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
a becas de estudios de formación superior con un monto de inversión de $ 586.615.255,97 millones de pesos. Si bien en el informe del año 2015 no se identifican los impactos previstos de manera explícita, los programas si están relacionados con impactos del desarrollo regional, local y riesgo psicosocial que puedo generar el proyecto en esos años. Por lo anterior se da por cumplida la obligación y no ser tenida en cuenta en próximos seguimientos.			
2. Allegar el estado actual de las plantaciones (desde las perspectivas de crecimiento, desarrollo y estado fitosanitario) y precisar la longitud de las barreras vivas con respecto a la meta establecida donde se pueda observar el progreso de la siembra de la barrera y la longitud pendiente de siembra, en cumplimiento al numeral 1.1 del artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 9, presentan el informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50 para el año 2019. En dicho informe, presentan las actividades realizadas como desmalezado, limpieza, plateo y resiembra durante el mes de noviembre de 2019. Realizaron la siembra y resiembra de 100 ejemplares de Yaguaro, los cuales presentaron un tamaño superior a los 80cm, en buen estado fitosanitario. De acuerdo con la visita de seguimiento realizada, se observó en relación con las barreras vivas de la parte superior del talud, que se encuentran en el patio de carbón, que C.I. Prodeco S.A., continuó con la siembra de nuevos individuos buscando darle continuidad a la barrera en cuestión. Así mismo, se pudo observar que debido a la temporada seca presentada los individuos que fueron plantados y los restantes del área se encontraban secos, sin presencia de hojas resistiendo a la sequía. De acuerdo con lo anterior, C.I. Prodeco presenta el informe de la barrera viva del patio de carbón que es la que actualmente está en proceso de revegetalización, presentando el avance de la barrera. En virtud de lo anterior, se cumple con la presente obligación y no será objeto de próximos seguimientos.			
3. Presentar la Metodología y localización (georreferenciada) de los ensayos propuestos sobre cultivos de plantas oleaginosas y arreglos agroforestales, para habilitación de áreas liberadas por la minería en suelos conformados como productores, en cumplimiento del numeral 3.9 del Artículo Primero del Auto 6004 del 18 de diciembre d 2015.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluido numeral 3.9 del Artículo Primero del Auto 6004 del 18 de diciembre d 2015. Por lo anterior, se da por concluida esta obligación la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
4. Presentar los soportes de cumplimiento a lo establecido en el literal b, numeral 1 del Artículo Segundo y en numeral 18 del Artículo Cuarto, del Auto 2353 de 22 de julio de 2011, junto con lo establecido por el numeral 1.1.4 del Artículo	**Permanente**	N/A	SI

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Primero del Auto 0377 de 18 de febrero de 2014, presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA, los resultados del diseño experimental del desarrollo de las especies vegetales introducidas, empleadas en las áreas en proceso de rehabilitación frente a las especies nativas, con el propósito de determinar bajo qué condiciones se optimiza la rehabilitación de las áreas intervenidas en términos de sus usos futuros y de las condiciones sociales, culturales y económicas de la región, en el cual se deberá precisar el tiempo requerido para las diferentes etapas del estudio, el cual deberá considerar los criterios establecidos mediante el numeral 2.7.2 del Articulo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.			
Consideraciones: La presente obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
5. Presentar el balance de suelo por unidad de suelo a rehabilitar (Botaderos a ser rehabilitados), en que se establezca volumen de suelo requerido (m^3), volumen de suelo disponible (m^3) y determinar si existe déficit o suficiencia de suelo para las diferentes áreas a ser rehabilitadas, en cumplimiento del numeral 3.47 del Artículo Primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluido numeral 3.47 del Artículo Primero del Auto 6004 del 18 de diciembre d 2015. Por lo anterior, se da por concluida esta obligación la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
6. Presentar los resultados de los informes de monitoreo de fauna, en cumplimiento al numeral 2.6 (Ficha de manejo Fauna (Plan de Monitoreo y Seguimiento para el registro y manejo de especies). PMS_CAL_1302) del artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluido numeral 2.6 del Artículo Primero del Auto 6004 del 18 de diciembre d 2015. Por lo anterior, se da por concluida esta obligación la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
7. Incluir anualmente en los análisis de los balances de la gestión el estudio comparativo de los impactos previstos y los que se vienen presentando por el desarrollo del proyecto, en cumplimiento del numeral 3.14 del Artículo Primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	SI	SI

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: En cumplimiento al Subnumeral 3.14 del numeral 2 del artículo primero de la Resolución 6004 del 18 de diciembre de 2016, se identificó mediante revisión documental, que el titular del instrumento ambiental en el informe de cumplimiento ambiental ICA°8, con radicado 2016021340- 1-000 del 30 de abril de 2016 en la carpeta Anexo 5 Social, presentó los soportes documentales del balance de la gestión social que incluía un análisis comparativo de los impactos previstos y los que se presentaron durante la ejecución del proyecto por cada uno de los programas desarrollados en el año 2015. Así mismo, C.I PRODECO S.A presentó en los soportes de la comunicación con radicación 2018127524-1-000 del 14 de septiembre de 2018, la inversión social del periodo 2015 a 2016, los informes anuales de gestión social de los años 2008 hasta 2013 y los informes de desarrollo regional desde el año 2013 hasta 2016. Del informe de gestión social correspondiente al año 2015, se identificó el resumen de los proyectos de inversión asociado a las obligaciones del plan de manejo ambiental, relacionadas con educación y capacitación, salud integral, emprendimiento y generación de ingresos, infraestructura social básica, programas especiales en la ejecución del desarrollo regional, apoyo a becas de estudios de formación superior con un monto de inversión de $ 586.615.255,97 millones de pesos. Si bien en el informe del año 2015 no se identifican los impactos previstos de manera explícita, los programas si están relacionados con impactos del desarrollo regional, local y riesgo psicosocial que puedo generar el proyecto en esos años. Por lo anterior se da por cumplida la obligación y no ser tenida en cuenta en próximos seguimientos.			
8. Presentar acciones necesarias a fin de generar alertas tempranas sobre la estabilidad geotécnica de los botaderos de estériles garantizando su estabilidad en el tiempo, en cumplimiento del numeral 3.31 del Artículo Primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
De los programas del Plan de Manejo Ambiental.			
Componente físico *1. Aguas (Plan de Manejo para control de aguas)* *a) Justificación técnica, económica, ambiental y social para el uso de lonas sintéticas para el manejo de aguas de los botaderos de estériles.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b) Presentar una justificación técnica y jurídica de las actividades de vertido de aguas de escorrentía provenientes del botadero de estériles Oriental (y su extensión sur, denominada botadero Sur) sin un tratamiento previo de remoción de sedimentos, lo cual no se encuentra en los diseños de manejo y control de aguas de escorrentía aprobados mediante la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009 y requerido en el numeral subnumeral 1.1.3 del numeral	**Temporal**	SI	SI

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
1.1, numeral 1 del artículo primero del Auto 2999 de 30 de julio de 2015.			
Consideraciones: La titular del instrumento ambiental, mediante comunicación con radicación 2017016024-1-000 del 6 de marzo de 2017, dio respuesta al requerimiento en el sentido de presentar la justificación técnica y jurídica de las actividades de vertido. En donde se indicó: *"…Para esta solicitud la sociedad se basó en los resultados del estudio multitemporal que se alimentó de las fotografías aéreas de la zona sur del polígono minero, concretamente sobre el botadero Sur del sector CD y la piscina de sedimentación Rohan. Por medio del análisis de coberturas vegetales y de drenajes presentes en las diferentes épocas evaluadas y con el análisis de un consultor especializado se logró demostrar que el almacenamiento de agua generado y denominado Rohan, no corresponde a un lado de origen natural y las aguas que lo alimentan son aguas lluvias que caen directamente en el espejo de agua y aguas de escorrentía superficiales de botaderos contiguos, generadas por los mismos eventos de precipitación; tal resultado surgió del análisis de vegetación y corrientes hídricas para temporalidades distintas, lo que permitió identificar la inexistencia de vegetación arbórea asociada a drenajes en las épocas analizadas y ausencia de corrientes hídricas dinámicas que indicaran que la piscina de sedimentación efectivamente era alimentada por fuentes naturales.* *Esta justificación fue presentada en el Anexo M del documento respuesta del Auto 636 de 2015, correspondiente al estudio multitemporal elaborado donde se muestra el análisis realizado, la fotointerpretación efectuada y las conclusiones entre las épocas analizadas, de las cuales se define lo mencionado anteriormente, respecto a que el almacenamiento efectuado y denominado Rohan no corresponde a un elemento natural en cambio sí a una intervención de origen antrópico..."* Por lo anterior, se concluye que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento en cuanto a debe implementar de manera inmediata el tratamiento de control de sedimentos, mediante la construcción de una piscina de sedimentación, previo a la descarga en el Lago Rohan de las aguas de escorrentía provenientes del botadero de estériles Sur, teniendo en cuenta que, según lo observado en la visita de seguimiento ambiental, es la función de la piscina Rohan y que las aguas que a esta confluyen también pasan por un sistema desarenador antes de ser depositadas. Por lo anterior se da por cumplida está obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
c) Presentar los informes trimestrales del avance de las actividades en el marco del presente programa, con el fin de que se soporte el funcionamiento adecuado del sistema de drenaje de los botaderos de estéril y de la eliminación de cárcavas. El citado informe deberá contener la descripción de las actividades, registro fotográfico y planos a escala adecuada, de acuerdo con lo requerido en el numeral 1.2.4 del artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
d. Presentar la batimetría de todas las piscinas de sedimentación y un análisis de la capacidad de estas para			

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
manejar flujos de agua no previsibles e incontrolados, lo anterior con el fin de minimizar posibles vertimientos por rebose al suelo o a las corrientes hídricas circundantes en el área, de acuerdo con lo requerido en el numeral 1.2.7 del artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
e. Presentar la información que muestre claramente la capacidad con la que aun cuentan los botaderos y las áreas efectivamente intervenidas por cada botadero de estéril Occidental y Oriental para la disposición de estéril, en concordancia con el numeral 3.4.8 del artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
f. Presentar un comparativo entre las áreas autorizadas para ser intervenidas por cada uno de los botaderos y las áreas efectivamente intervenidas por cada botadero a la fecha, en concordancia con el numeral 3.49 del artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
2. Agua (Plan de Manejo para desviación) *a) Presentar el soporte técnico de la formulación y diseño de las alternativas que permitan dentro o fuera de la concesión minera, amortiguar el posible aumento del área de inundación aguas debajo de los sitios de entrega, resultante de la reducción y concentración de la misma a lo largo de la desviación y su posterior descarga al cauce original con un caudal considerablemente superior a la capacidad hidráulica que normalmente dichas corrientes naturales soportan, de acuerdo a la obligación establecida en el subnumeral 4 del numeral 2.27 del artículo décimo de la Resolución 464 de 2009 y al subnumeral 2.4.1 del numeral 2 del artículo primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015.*	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: En el ICA 11, el titular del instrumento ambiental allegó el documento respuesta al Auto 2167 de 2012, exactamente en el numeral 1.1.4.5. Ver Anexo 4 Otros Soportes \ General \ Respuesta Auto 2167 de 2012, se manifiesta que: "*Mediante el tratamiento de las aguas mediante piscinas de sedimentación se cumple lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 y su actualización en el Decreto 3930 de 2010 acerca de la calidad del agua vertida sobre cauces naturales aledaños a la mina y que fueron modificados… Las condiciones hídricas naturales del Arroyo Caimancito han venido siendo afectadas por la obstrucción que sufre el cauce original del río Maracas en un punto donde se acumula una gran empalizada que genera el trasvase de un alto porcentaje de su caudal hacia la cuenca del Arroyo Caimancito… Esta situación debidamente demostrada en el Estudio de "Modelación hidráulica del arroyo Caimancito en proximidades de la*			

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
mina Calenturitas", presentado por Prodeco como respuesta al Auto 280 de Enero de 2014, ha ocasionado un aumento de casi 6 veces (585%) del caudal original transportado por el Arroyo Caimancito que genera zonas de inundación antes y después de los puntos de empalme de las modificaciones realizadas por esta operación... La mina Calenturitas conociendo de la ocurrencia de este fenómeno, realizó el ajuste de la sección transversal originalmente aprobada en la Resolución 063 de 2011, que consideraba inicialmente un ancho de base de 5m y finalmente debió ser construida con la base de 10m y adicionando la conformación de diques laterales en los tramos desviados, reduciendo en gran medida el riesgo para los trabajadores de la operación minera y para las actividades agrícolas de los predios vecinos, evitando en el máximo de sus posibilidades que se modificaran las condiciones hídricas originales de la cuenca y colaborando con las medidas de manejo sobre una situación antrópica generada por terceros y por fenómenos naturales. Es necesario hacer énfasis en que estas alteraciones son ajenas a la operación de Calenturitas y que las mismas ocurrieron varios kilómetros aguas arriba del primer punto de modificación realizado por Prodeco, no obstante al convertirse el Maracas en el mayor afluente del Caimancito modificó inclusive las condiciones de las obras a realizar por la operación… En la actualidad el canal de desviación del Arroyo Caimancito se encuentra conectado de acuerdo con la alineación en planta, aprobada en la resolución 063 de 2011. De esta manera las condiciones de las paredes de los taludes, sitios de inicio de la relocalización (punto 0) y entrega al cauce natural (punto 2), se empalman en secciones que permitirán manejar el caudal de las condiciones actuales de la cuenca, ... Por lo anterior, se considera que el funcionamiento del canal desviado no ha alterado el funcionamiento normal de los ecosistemas circundantes al mismo". Adicionalmente, en el ICA 11, se allegó en el Anexo 4. Otros soportes / Agua / Informe proyecto caimancito mina Calenturitas, donde se presenta la ejecución de obras civiles para la construcción de protección en concreto ciclope en la entrega de agua del arroyo caimancito ubicado en la mina calenturitas, que se confirma como la alternativa para amortiguar el posible aumento del área de inundación aguas abajo de los sitios de entrega. Por lo anterior se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
b. Presentar el estudio sobre las posibles implicaciones o variaciones que la operación del canal de desviación construido en el tramo 4, puede estar generando en cuanto a las condiciones y características de calidad de agua en el cauce natural del rio Calenturitas aguas abajo de la entrega en el tramo 4 y en el antiguo cauce que volvió a ser habilitado para conducir las aguas a la bocatoma de la empresa Palmeras de Alamosa Ltda., indicando entre otros aspectos lo relacionado al estudio de erosión en márgenes y de sedimentación, en cumplimiento al numeral 5 del artículo segundo del Auto 1228 de 2011	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: De acuerdo con la información presentada por la titular del instrumento ambiental, a través de comunicación con radicación 4120-E1-130910 del 14 de octubre de 2011, se comunicó al antiguo MAVDT el resultado de la ejecución de las obras de conexión en un punto antes del tramo 4 de la desviación, llevándolas ahora por su antiguo cauce de manera que frente a la captación de Palmeras de Alamosa discurriera el caudal natural del río Calenturitas. Para esto se elevó un jarillón bloqueando el paso al tramo 4 y retornando el flujo desde el tramo 3 para el cauce original. Estas obras se consideran como la mejor solución hidráulica y ambiental para garantizar al usuario citado el acceso al caudal del río en las mismas condiciones de potencial			

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
gravitacional le fue concedida, y representan la misma solución solicitada por el MAVDT en el Auto 1987 de 2011. El pasado 22 de noviembre de 2016, a través del comunicación con radicación 2016076853-1-000 de 22 de noviembre de 2016 la sociedad envió oficio a la ANLA solicitando la aprobación de la solución de conexión actual como la solución óptima para que Palmeras de Alamosa cuente con el río en las condiciones de potencial gravitacional que el mismo ofrezca y se adjuntaron para ello los estudios hidrológico, hidráulico y sedimentológico que fueron desarrollados durante los años 2015 y 2016 con el apoyo del consultor INERCO, y que presentan todo el soporte técnico para corroborar este sustento. Adicionalmente en la visita de seguimiento ambiental se observó que, la bocatoma de Palmeras Alamosa se encontraba en normal funcionamiento. Por lo anterior se da por cumplida está obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
c. Presentar la evaluación del funcionamiento de los enrocados que actualmente se encuentran implementados en el canal de desviación de rio Calenturitas, los cuales pueden llegar a bloquear el flujo de agua en algunos tramos en periodos hidroclimáticos de aguas bajas. En caso de que se demuestre que los enrocados afectan la circulación normal del canal para estos periodos específicos, la Empresa deberá solicitar de inmediato la modificación del diseño aprobado, de tal forma que se garantice su funcionamiento óptimo, incluso en aguas bajas, en cumplimiento del subnumeral 1.2.2 numeral 1.2 del artículo primero del auto 2999 del 30 de julio de 2015.	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: En el ICA 9 con radicación 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, en ejecución del programa del plan de aguas que incluya descripción de las actividades, registro fotográfico y planos a escala adecuada. El archivo Construido plan de aguas de la carpeta Cantidades Ejecutadas Plan de aguas. Estas obras se consideran como la mejor solución hidráulica y ambiental para garantizar al usuario citado el acceso al caudal del río en las mismas condiciones de potencial gravitacional le fue concedida, y representan la misma solución solicitada por el MAVDT en el Auto 1987 de 2011. El pasado 22 de noviembre de 2016, a través de comunicación con radicación 2016076853-1-000 de 22 de noviembre de 2016 la titular del instrumento ambiental envió oficio a la Autoridad Nacional solicitando la aprobación de la solución de conexión actual como la solución óptima para que Palmeras de Alamosa cuente con el río en las condiciones de potencial gravitacional que el mismo ofrezca y se adjuntaron para ello los estudios hidrológico, hidráulico y sedimentológico que fueron desarrollados durante los años 2015 y 2016 con el apoyo del consultor INERCO, y que presentan todo el soporte técnico para corroborar este sustento. Por lo anterior se da por cumplida está obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
3. Aguas (Plan de Manejo para la desviación del arroyo Caimancito). *a) La propuesta de las acciones para efectos del control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito, con el propósito de establecer el comportamiento del canal de desvío desde el punto de vista hidráulico y geomorfológico, estableciendo las metas, indicadores y*	**Temporal**	SI	SI

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
periodicidad del monitoreo, en armonía con el numeral 1.9.2 del artículo primer del auto 377 del 11 de febrero de 2014 y sub numeral 1.5.2 del numeral 1.5 del numeral 1 del artículo primero del Auto 2999 del 30 de junio de 2015.			
Consideraciones: El titular del instrumento ambiental presentó **e**n el ICA 9, radicado No. 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, Ver Anexo 4 Otros Soportes\Actos Administrativos\Respuesta Auto 5963 de 2016, numeral 2.1.3 a), respuesta donde manifestó "… *de acuerdo con lo establecido en la ficha de monitoreo y seguimiento geotécnico del canal Caimancito y botadero norte vigente (PMS FIS-07), lo definido en la resolución 1138 de 2014 y l modificado o reafirmado en la resolución 453 de 2016 (PMA-CAL-F-04 Aguas – Plan de manejo para la desviación del arroyo Caimancito), la mina cuenta con un sistema de seguimiento que permite vigilar el comportamiento del canal de desvío, desde el punto de vista hidráulico y de geomorfología e hidráulica del canal de desvío, con una periodicidad establecida (2 meses durante los dos primeros años), metodología y acciones correctivas en caso de encontrarse afectaciones mayores (presencia de deriva).* Adicionalmente, La empresa manifiesta en el ICA 11, que…" *Siguiendo los lineamientos de la Resolución 1138 se realizó monitoreo geotécnico al canal de desviación del Arroyo Caimancito a fin de hacer seguimiento a su estabilidad con una frecuencia quincenal. También, se realizó monitoreo hidráulico sobre el Arroyo Caimancito durante seis meses, con una periodicidad semanal, una vez entró en operación el nuevo canal de desviación. En el periodo 2018 se realizaron Monitoreos fisicoquímicos con puntos sobre el tramo desviado del Arroyo Caimancito. Ver Anexo 2 Localización Puntos Monitoreo\Ubicación Punto Monitoreo de Agua 2018 y Anexo 3 Reportes de Laboratorio\Calidad Fisicoquímica de Aguas*" ... Luego de la revisión de la información presentada por la empresa se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
b. Informar los sitios empleados para la depositación de los materiales no utilizables provenientes de las excavaciones y de los suelos recuperados; para este último, la CI PRODECO S.A. deberá indicar los volúmenes recuperados y almacenados respecto a lo inicialmente proyectado, en concordancia con la obligación establecida en el numeral 10.1 del numeral 10 del artículo 5 de la resolución 63 de 2011 y lo requerido en el subnumeral 1.5.1 del numeral 1.5 del artículo primero del Auto 377 del 11 de febrero de 2014 y subnumeral 1.3.1 del numeral 1.3 del numeral 1 del artículo primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2017016024-1-000 de 06 de marzo de 2017 se dio cumplimiento a este requerimiento en el numeral 2.1.3 e) del documento de respuesta al Auto 5963 de 2016, donde se indicó que en el radicado 2015004975-1-000 de 3 de febrero de 2015, donde se dio respuesta a lo solicitado en el numeral 1.1.4.4 del artículo primero del Auto 2167 de 13 de julio de 2012 y auto 1512 de 23 de mayo de 2013. Adicionalmente, mediante resolución 453 de 28 de abril de 2016, modificada por la resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, se modificó el PMA, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar en su totalidad las fichas del plan de manejo Ambiental, se recomienda no seguir evaluando esta obligación en próximos seguimientos..			
c. Presentar las especificaciones técnicas de diseño del canal del arroyo Caimancito, con los respectivos análisis hidrológicos e hidráulicos de soporte y un análisis			

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
comparativo entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas y las que presente en la actualidad dicha estructura, así como con las condiciones hidrológicas e hidráulicas del canal natural del tramo desviado, en concordancia con el literal b del artículo primero del Auto 1034 del 11 de abril de 2012 y numeral 2 del artículo primero del Auto 2405 del 31 de julio de 2012 y subnumeral 1.5.3 del numeral 1.5 del artículo primero del Auto 377 del 11 de febrero de 2014.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

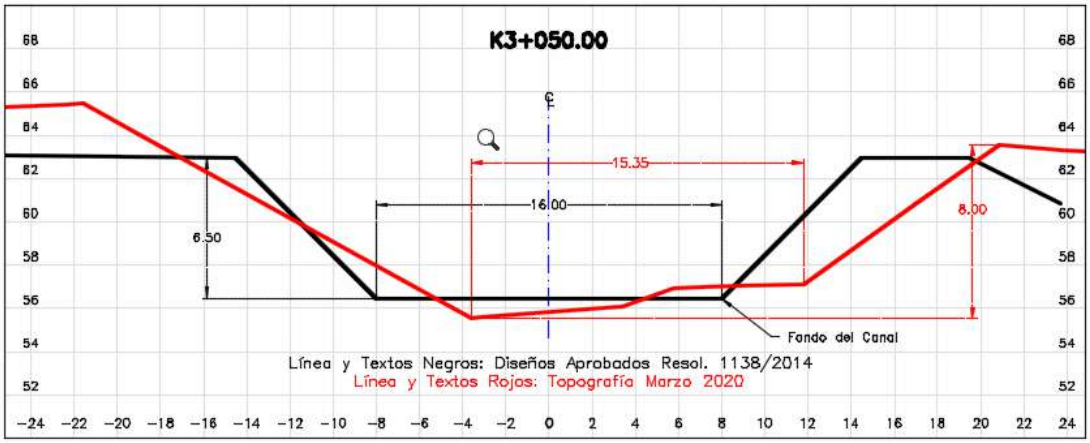
"… *en lo que concierne a la comparación entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas y las que presenta en la actualidad el canal de desviación del Arroyo Caimancito, se presenta a continuación un análisis comparativo entre las secciones transversales del canal de desviación aprobadas por la Autoridad mediante la Resolución 1138 de 2014 (ver secciones transversales y plano en planta diseño 2014 en el Anexo 7) y las secciones transversales del canal actual, obtenidas del levantamiento topográfico realizado en esta zona del proyecto minero en febrero y marzo de 2020 (ver secciones transversales y plano en planta actuales 2020 en el Anexo 8). El análisis se realizó para los diferentes tipos de secciones presentes en el canal de realineación, toda vez que estas varían en función de la configuración geométrica concebida en diseño. Para cada una de las secciones se generó una figura en la que en rojo se muestra la sección actual del canal de desviación (ver plano de secciones actuales en Anexo 8) y en negro la sección de diseño aprobada (ver plano de secciones de diseño en el Anexo 7), teniendo claro que en los sitios donde se realizó excavación la altura de la sección de diseño aprobada va en función del sitio de corte de la sección excavada con el terreno natural. La ubicación en planta de estas secciones puede encontrarse en el plano GI-2488-PMA-CAL-BOT.CAIM-PP-01 allegado a la Autoridad dentro de los planos de diseño entregados con la solicitud de modificación de PMA de 2013 para la realineación del Arroyo Caimancito (radicado No. 4120-E1-44829) …"*

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental en los Anexos 7 y 8, se observó que, se presentan en estos los diseños de la sección transversal del canal de deviación del arroyo Caimancito, aprobados en la resolución 1138 de 2014 y los secciones actuales realizadas mediante levantamiento topográfico, que permitieron que la titular del instrumento ambiental, realizara la comparación de las condiciones de dichas estructura, las cuales se presentaron en el radicado de respuesta a este acto administrativo, indicado inicialmente, de la siguiente manera:

"… La primera sección analizada se puede ver en la ***Figura 1****, esta corresponde a la abscisa K3+050, localizada en inmediaciones del bajo inundable. Se trata de una sección simple con una base y altura definida. La figura muestra que tanto la base como la altura del canal presentan magnitudes similares, incluso, la sección actual del canal (línea roja) tiene una mayor altura, 8.00 metros en comparación con los 6.50 metros de la sección original de diseño (línea negra), lo cual compensa ampliamente la diferencia de 0.60m evidenciada en la base del canal, y a su vez garantiza que a través de ella puedan transcurrir libremente las crecientes de diseño…*

Figura 1. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K3+050 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.

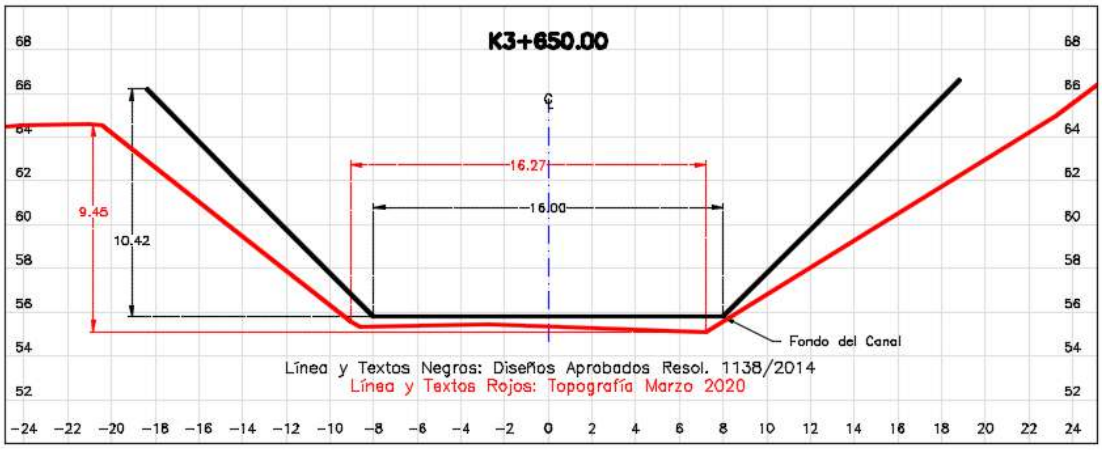
Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K3+220). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*La segunda sección corresponde a la abscisa K3+650 (ver **Figura 2**), localizada justo aguas arriba de la salida del canal de la zona del bajo inundable. En esta sección se puede ver claramente que el canal actual (línea roja) guarda la morfología del diseño aprobado (línea negra), presentando incluso una base más ancha (16.27m versus 16.00m que fue lo concebido en diseño) y taludes con pendientes más suaves, lo cual lo habilita para transportar caudales mayores a los concebidos en diseño.*

Figura 2. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K3+650 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



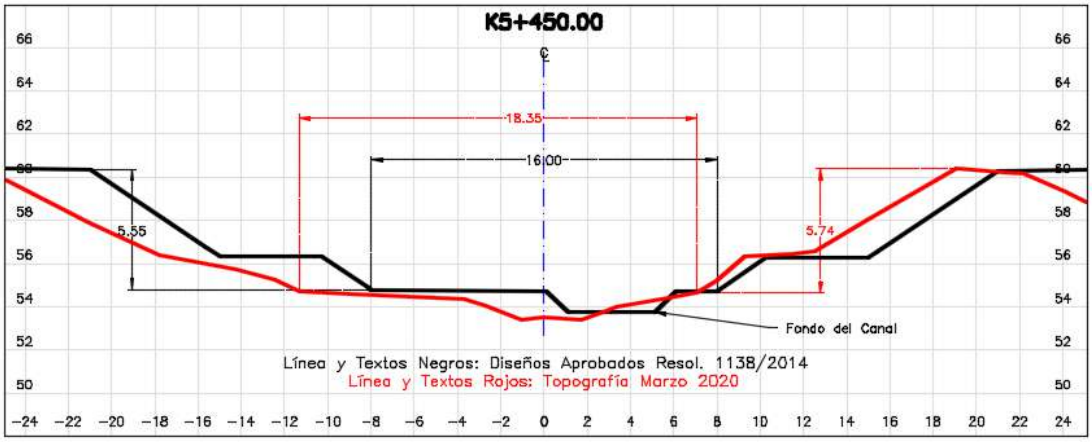
Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K3+810). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*La **Figura 3** presenta la tercera sección analizada, la cual se encuentra en el tramo recto que discurre paralelo al límite norte del polígono de concesión, más exactamente en la abscisa K5+450*

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente

del canal de desviación. Esta sección se construyó completamente en relleno y corresponde a una sección compuesta, que consta de un canal en la base con capacidad de transportar los caudales medios de esta corriente hídrica correspondientes a un periodo de retorno de 2.33 años, el cual se va amplificando mediante áreas que simulan llanuras de inundación, hasta ocupar la sección completa concebida en diseño. El canal de la base se diseñó de forma meándrica de forma tal que simulara las condiciones de sinuosidad del cauce natural de este cuerpo de agua. En lo que respecta a la sección actual (línea roja), se puede observar claramente cómo se conserva aún la sección compuesta original de diseño (línea negra), pudiéndose reconocer el canal de la base y las llanuras de inundación concebidas en diseño las cuales ocupan actualmente un ancho total de 16.35m versus los 16.00m que estaban concebidos en diseño. Así mismo, la altura original del canal en la zona de inundación era de 5.50m y actualmente tiene 5.74m. De esta forma, se mantiene lo observado hasta el momento y es que el canal conserva iguales o mayores dimensiones que las concebidas en diseño y, por tanto, está en capacidad de transportar, sin mayor problema, las crecientes de diseño.

Figura 3. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K5+450 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.

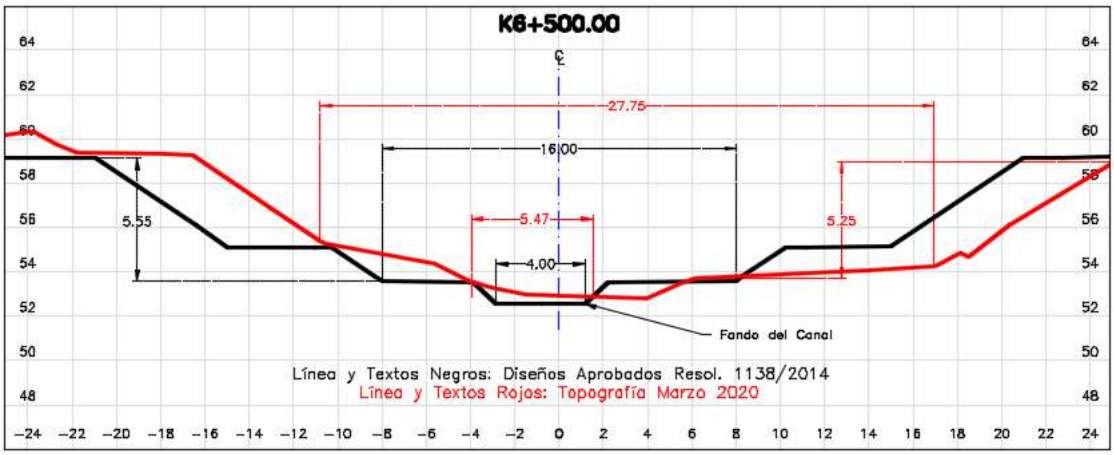


Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K5+620). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*Finalmente, se presenta en la **Figura 4** la comparación entre la sección de diseño y la sección actual en una zona crítica del canal, que es la zona en la cual ocurrió la ruptura del dique por los eventos máximos de precipitación asociados al Huracán Mathew. La comparación se hizo exactamente en la sección ubicada en la abscisa K6+500 del canal de desviación que corresponde por diseño a una sección compuesta como la de la abscisa K5+450, con la diferencia de que esta sección es mixta, ya que se construyó haciendo rellenos y cortes. Allí, se puede ver como el canal actual (línea roja), a pesar de las cargas a las que se vio sometido durante dichos eventos extremos, aún conserva hasta cierto punto la geometría y morfología de la sección concebida en diseño (línea negra). Se evidencia que tanto el canal de base como las concebidas llanuras de inundación se extendieron hasta alcanzar magnitudes de 5.47m y 27.75m respectivamente (cuando pro diseño eran de 4.00m y 16.00m respectivamente), lo cual en conjunto representa una mayor área para transportar los caudales que discurren en este cuerpo de agua, garantizando así la capacidad para transportar los caudales concebidos en diseño.*

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente

Figura 4. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K6+500 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K6+670). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

Revisado el análisis comparativo realizado por el titular del instrumento ambiental, entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las que presenta en la actualidad dicha estructura, se observa que en general se conserva la sección transversal aprobada por esta autoridad, en algunas secciones el canal presenta dimensiones mayores y pendientes más suaves que permiten transportar sin problema los caudales máximos de diseño.

También se evidenció que se conserva la forma meándrica del canal de diseño original, de forma tal que se simulan las condiciones de sinuosidad del cauce natural, así como las llanuras de inundación inicialmente concebidas.

Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

d. Allegar el cumplimiento al requerimiento realizado en el subnumeral 2.5 del numeral 2 del artículo primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015.	**Temporal**	SI	SI

Consideraciones: Mediante comunicación con radicación 2017016024-1-000 de 06 de marzo de 2017 se allegó respuesta a este requerimiento en el numeral 2.1.3 d) del documento de respuesta al Auto 5963 de 2016, posteriormente en el Informe de Cumplimiento Ambiental número 9, radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, se dio respuesta a la información solicitada (Anexo 4 Otros Soportes \ Informe Demolición estructura Caimancito se adjunta el reporte de la finalización de la actividad de demolición).

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental en el "Informe Demolición estructura Caimancito se adjunta el reporte de la finalización de la actividad de demolición", se observó que, se concluyó con la obra de desmantelamiento del muro y las piedras

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
o canto rodado fueron dispuestos a orillas del arroyo caimancito para favorecer el crecimiento y protección de los organismos acuáticos. Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 202, se observó que la estructura que bloquea la corriente de agua que ingresa al canal de desviación del arroyo Caimancito ya no estaba en el punto donde se había construido. Por lo anterior se da por cumplida está obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
Medio Biótico ***1. Programas y proyectos: Suelos (Plan de Manejo para rehabilitación del paisaje en área de desviación del rio Calenturitas). Ficha de Manejo: PMA-CAL_B_02 (versión Rad. 4120-E1_127163 del 5 de noviembre de 2008).*** *a. Presentar el inventario realizado para los tramos de los canales de desviación en el cual se hayan identificado los sectores que presentan mayores procesos erosivos e intensifique el enriquecimiento para la prevención de los mismos, se ubiquen las áreas de las márgenes que cuentan con vegetación protectora, sea natural o sembrada con las respectivas áreas, representadas y ubicadas en un plano, en cumplimiento del numeral 1.9.3 del Artículo Primero del Auto 0377 del 11 de febrero de 2014, el numeral 1.5.4 del Artículo Primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015 y numeral 1.2 del artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.*	Temporal	*N/A*	*NO*
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
2. Eco Acuático (Plan de Manejo para protección de ecosistemas acuáticos), Ficha de Manejo: PMA_CAL_B_05 (versión Rad. 4120-E1-127163 de 5 de noviembre de 2008) *Soportes de las acciones contempladas para el desarrollo de la aceleración del proceso de colonización, en cumplimiento de numeral 1.12.3 del Artículo Primero del Auto 0377 de 11 de febrero de 2014, numeral 1.6.1 del Artículo Primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015.*	Temporal	*N/A*	*NO*
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
ARTICULO SEGUNDO. - *La sociedad C.I. PRODECO S.A., deberá realizar y presentar a esta Autoridad en el próximo Informe de cumplimiento Ambiental-ICA los soportes de cumplimiento de lo siguiente:*			
De los Actos Administrativos.			
Auto 2860 del 22 de julio de 2010. *1. Presentar los soportes que den cuenta de la continuidad del programa de restauración de las márgenes del tramo 4 de desvío del rio Calenturitas mediante el establecimiento de una cobertura vegetal leñosa, que contenga dichas actividades con su respectivo cronograma de ejecución, detallando las actividades de restauración a realizar, en cumplimiento al numeral 2.8 del artículo décimo de la resolución No 0464 del 6 de marzo de 2009, del artículo cuarto del Autor 2860 del 22 de julio de 2010 y el artículo segundo del Auto 1028 del 10 de abril de 2012.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En cuanto a la revegetalización del río Calenturitas en los diferentes tramos, se encuentran actualmente en muy buenas condiciones, con una alta densidad de especies arbustivas, pastos y especies leñosas, bien adaptadas y con especies nativas propias de la región. Esta revegetalización fue realizada aproximadamente hace más de 7 años por lo cual se ha integrado al paisaje y no se diferencia la vegetación sembrada de la inicial del área. Por otro lado, en mediante comunicación con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, presentan el informe de seguimiento del canal caimancito e información relativa al programa de restauración de las márgenes de desvío del río Calenturitas. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente obligación y se recomienda que no sea objeto de próximos seguimientos.			
Auto 1034 del 11 de abril de 2012 *1. Presentar en cuanto a los avances de la rehabilitación paisajística de las márgenes del tramo del canal Caimancito, el espesor de suelo dispuesto en las áreas reconformadas morfológicamente, especies, densidad y ancho de restablecimiento de cobertura vegetal, en cumplimiento del Artículo Segundo del Auto 1034 del 11 de abril de 2012 y Articulo Segundo del Auto 2405 del 31 de julio de 2012.*	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2017016024-1-000 del 3 de marzo de 2017 se anexa la respuesta con el informe del estado sucesional del canal Caimancito en su punto cero (0), punto 11 y final margen derecha, así como el estado de la sucesión hasta el año 2016 con las coberturas vegetales y el área de estas. Por otro lado, presentan los puntos de monitoreos de suelos mediante calicatas, y el espesor del suelo dispuesto para la reconfiguración de margen protectora entre 40 a 45 cm de suelo orgánico y finalmente presentan las especies vegetales empleadas para la reforestación y revegetalización. De acuerdo con la revisión de la comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, indican que en relación con la rehabilitación paisajística de las márgenes del canal de desviación del arroyo Caimancito, aún se encuentran en proceso de ejecución. Así			

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
mismo, indican que han venido realizando diferentes estudios como el "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" elaborado por el Consorcio Gestión Ambiental, 2018, el Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito por la empresa INGETEC, 2019, que buscan determinar las soluciones para la reparación de los diques del canal del Arroyo Caimancito. Por otro lado, durante la visita de seguimiento realizada entre el 18 al 21 de febrero de 2020, se pudo verificar las revegetalizaciones realizadas con especies como el trupillo (*Prosopis juliflora*), yarumo (*Cecropia peltata*), ígua amarillo (*Pseudosamanea guachapele*), entre otras, de carácter arbustivo y gramíneas que se encuentran en buen estado con buena continuidad y densidad vegetal tanto de especies plantadas como de especies que han crecido de manera espontánea en las márgenes del tramo 1 del arroyo Caimancito. Sin embargo, en las márgenes que se dirigen hacia el inicio del tramo 2, se encuentran parches de vegetación y no hay continuidad a lo largo de estas márgenes. Por lo anterior, se deberá continuar reconformando el suelo y revegetalizando con especies pioneras inicialmente. De acuerdo con lo anterior, no se cumple con la presente obligación.			
Requerimiento. Se reitera que el titular del instrumento ambiental deberá continuar con las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes con cobertura vegetal leñosa del tramo 1.			
Auto 0033 del 7 de enero de 2016. *1. Allegar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, el memorando de entendimiento donde se determine el aporte de cada cual en cuanto a acciones y recursos necesarios para el financiamiento del estudio epidemiológico y además el acuerdo interinstitucional de que trata el numeral anterior.*	**Temporal**	SI	NO
Consideraciones: En visita de seguimiento ambiental realizada por esta Autoridad del 18 al 21 de febrero de 2020, los funcionarios de C.I PRODECO S.A, dieron a conocer el estado de avance del estudio epidemiológico, identificando el desarrollo del proyecto que han realizado las empresas Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., Carbones el Tesoro S.A., C.I. Prodeco S.A. y Drummond Ltd, con la Universidad Javeriana quien es el que ejecuta el estudio y autoridades nacionales en materia de salud. En Informe de Cumplimiento Ambiental ICA 11 con radicado 2019098442-1-000 del 12 de julio de 2019, correspondiente al periodo de gestión del año 2018, en la ruta *Anexo 4 Otros Soportes/ GENERAL/Auto 1523 Epidemiológico/Anexo1. - Memorando de Entendimiento - DLTD – PRODECO,* se anexó el memorando de entendimiento firmando por las partes el 11 de abril de 2017, en el cual se determina el alcance del estudio, las obligaciones de las partes, los mecanismos de participación y decisión, la confidencialidad, plazo, costos y gastos, entre otros temas de común acuerdo. De igual manera, mediante radicado 2019068810-1-000 del 24 de mayo de 2019, las empresas en cuestión allegaron ante esta Autoridad en medio magnético, la comunicación GSA-22689-2019, relacionado con los "*Avances en las etapas del estudio epidemiológico en la zona minera del centro del Cesar",* en el cual se relacionan los siguientes anexos:			

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
"*Anexo 1: Memorando de entendimiento, en el cual se establecen las condiciones de trabajo conjunto y alcances planteados por la ANLA para las empresas involucradas en los actos administrativos establecidos para esta obligación.* *Anexo 2: Oficio de "respuesta a la solicitud de observaciones a los términos de referencia del estudio epidemiológico en la zona minera del centro del Cesar", con radicado 201842300477432 del 5 de abril de 2018, enviado por el Ministerio de Salud y Protección Social.* *Anexo 3: Notificación de las empresas sobre el inicio del estudio epidemiológico, ante el Ministerio de Salud y Protección Social, desarrollando la primera fase de divulgación y participación con la institucionalidad nacional, regional y local, para posteriormente dar paso a las etapas operativas en campo. Radicado 201942300490572 del 1 de abril de 2019.* *Anexo 4: Oficio respuesta de la subdirectora de salud ambiental del Ministerio de Salud y Protección Social, dando visto bueno de la metodología planteada, con radicado 201921300473441 del 22 de abril de 2019.* *Anexo 5: Se envían los soportes documentales, como cartas de invitación, actas de reunión, listados de asistencia y registro fotográfico de la fase de la metodología final y e inicio del estudio epidemiológico, realizadas el 24 y 25 de marzo de 2019".* Así mismo, mediante Concepto Técnico de seguimiento ambiental 2148 del 15 de mayo de 2019, acogido por el Auto 5841 del 19 de julio de 2019, esta Autoridad realizó seguimiento específico a lo relacionado con el estudio epidemiológico. Por lo anterior, la obligación se da por cumplida para el periodo en vigencia 2019 y no debe ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTICULO TERCERO. - *La sociedad C.I. PRODECO S.A. deberá realizar y presentar en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA, los soportes de cumplimiento de lo siguiente:*			
2. Agua (Plan de Monitoreo y Seguimiento para determinar la calidad del agua en términos de parámetros fisicoquímicos). a. *Incluir en los ICA un informe consolidado de los resultados fisicoquímicos y microbiológicos en el cual pueda ser analizada una tendencia mensual de los resultados e incluso una tendencia multianual, respecto de los valores reportados en periodos anteriores.*	Permanente	N/A	NO
Consideraciones. La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
3. Ficha de Seguimiento y Monitoreo: Geotecnia (Plan de Monitoreo y Seguimiento Geotécnico del Canal Caimancito y Botadero Norte) – PMS_CAL_F_08. a. *Implementar lo especifico en esta ficha para los puntos con coordenadas: a) 1.565.899 N, 1.069.179*	**Temporal**	SI	NO

Obligación Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016	Carácter	Cumple	Vigente
E y b) 1.565.931 N, 1.065.612 E, localizados en la margen izquierda del Canal Caimancito.			
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
b. Incluir en los próximos ICA un informe consolidado de los resultados del monitoreo geotécnico teniendo en cuenta la instrumentación y resaltando los procesos morfodinámicos más relevantes y las acciones ejecutadas para su mitigación.	Permanente	SI	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTICULO QUINTO. – *El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normativa ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el Plan de Manejo Ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993.*			
ARTICULO SEXTO. – *Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada de la sociedad C.I. PRODECO S.A.*			
ARTICULO SEPTIMO. - *Por la Autoridad Ambiental de Licencias Ambientales -ANLA, comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Cesar -CORPOCESAR y a las Alcaldías Municipales de Becerril, La Jagua de Ibirico y El Paso del departamento del Cesar, el presente acto administrativo para su conocimiento y fines pertinentes.*			
ARTIULO OCTAVO. *– En contra del presente acto administrativo no procede recurso alguno por ser de ejecución, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011).*			

7.35 Auto 1625 de 28 de abril de 2017. *"Por el cual se efectúa control y seguimiento ambiental a una queja".*

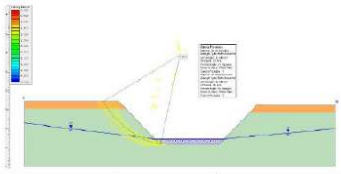
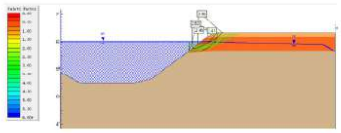
Los literales a, c y f del artículo segundo del presente acto administrativo fueron dados por cumplidos mediante auto 8169 de 27 de septiembre de 2019, por lo tanto, no son objeto de seguimiento.

Obligación Auto 1625 de 28 de abril de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. *- La sociedad C.I. PRODECO S.A, deberá dar cumplimiento de manera inmediata a la obligación establecida en el Numeral 4.3, del Artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011, reiterado en el Numeral 1.9.2. del Artículo Primero del Auto 377 del 11 de febrero de 2014; Numeral 1.5.2 del Artículo Primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015 y en el Artículo Primero del Auto 05963 del 30 de noviembre de 2016, referente a los programas del Plan de Manejo Ambiental - Componente físico 3.Aguas, en el sentido de proponer las acciones para efectos del control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito, con el propósito de establecer el comportamiento del canal de desvío desde el punto de vista hidráulico y geomorfológico, estableciendo las metas, indicadores y periodicidad del monitoreo.*	Temporal	SI	NO
Consideraciones: Mediante la Resolución 453 de 28 de abril de 2016 fue aprobado por esta Autoridad la actualización del PMA para la mina Calenturitas, esta obligación quedo sin vigencia debido a que solicitaba ajustes a los programas de manejo de la Resolución 464 de 2009. Por lo anterior esta obligación se da por concluida y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO SEGUNDO. *- La Sociedad C.I. Prodeco S.A., deberá elaborar y presentar en el término tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la siguiente información:*			
b. Evidencias de las gestiones y resultados de las gestiones adelantadas con Corpocesar y los proyectos mineros, asentados aguas arriba de la mina Calenturitas, en relación con el manejo, alternativas de solución y aspectos relacionados con la problemática frente al cambio de dinámica de los cuerpos de agua del sector, esto es, arroyos Caimancito, El Zorro y El Topacio, entre otros.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
d. Establecer una correlación y análisis de los nuevos resultados del Estudio de Geotecnia y Diseño Hidráulico con las conclusiones obtenidas en el documento que sirvió de fundamento para el tercer realineamiento del arroyo Caimancito, tramo 4.	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: En el Informe de cumplimiento ambiental ICA 11 periodo 2018, se presentó el informe titulado "Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito" (ver Anexo 4 Otros Soportes \ AGUA \ Doc 2da Respuesta Auto 1625 \ Anexos \ Diagnostico Dique Canal Caimancito) que contiene lo desarrollado en esta etapa: exploración geotécnica, caracterización geotécnica, análisis de estabilidad y diseño de alternativas de mejora**.** Sin embrago no se presentó la correlación y análisis de los nuevos resultados del Estudio de Geotecnia y Diseño Hidráulico con las conclusiones obtenidas en el documento que sirvió de fundamento para el tercer realineamiento del arroyo Caimancito, tramo 4. Adicionalmente, mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:			

Obligación Auto 1625 de 28 de abril de 2017	Carácter	Cumple	Vigente

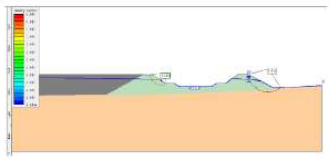
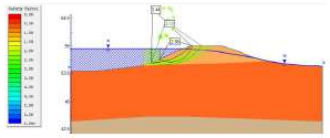
"...Partiendo de la base de que la Autoridad acusa recibido del estudio "Diagnóstico del estado actual y diseños detallados para mejorar las condiciones estructurales del Canal Caimancito en el tramo relocalizado por la mina Calenturitas" (INGETEC, 2019) en la parte motiva del Auto 8193 de 2019 (Hoja No. 94 del Auto 8193 de 2019) y que solicita que se comparen los resultados del componente geotécnico e hidráulico de este estudio (INGETEC, 2019) con los del documento que sirvió de fundamento para el tercer realineamiento del arroyo Caimancito aprobado mediante Resolución 1138 de 2014 (Antea Group, 2013), Prodeco presenta a continuación los resultados de este análisis comparativo. Para mayor facilidad, en adelante estos estudios se citarán como (INGETEC, 2019) y (Antea Group, 2013) respectivamente… Se presenta a continuación en la Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3 el análisis realizado para las secciones de comparación, especificando para cada una de ellas a que zona corresponde (corte, relleno, o corte y relleno), de que etapa de desviación hace parte (primera o segunda etapa) y la abscisa específica que fue tomada como muestra en cada estudio….

Tabla 1. Análisis Comparativo Zona de Sección en Corte. Segunda Etapa de Desviación (2014).

Estudio	Sección			F.S. (mínimo evaluado)
	Abscisa	Zona	Etapa Desviación	
(Antea Group, 2013)	K3+860	Corte	Segunda (2014)	Nivel de agua mínimo.  1.50 (Estático con Agua) 1.35 (Pseudoestático)
(INGETEC, 2019)	K3+650	Corte	Segunda (2014)	Nivel de Agua Máximo en el canal.  2.41

Fuente: Elaboración propia con información de los estudios *(Antea Group, 2013)* y *(INGETEC, 2019)*.

Tabla 2. Análisis Comparativo Zona de Sección en Relleno. Segunda Etapa de Desviación (2014).

Estudio	Sección			F.S. (mínimo evaluado)
	Abscisa	Zona	Etapa Desviación	
(Antea Group, 2013)	K5+480	Relleno	Segunda (2014)	Nivel colgado de agua después de un desembalse rápido.  1.59 (Estático con Agua). 1.40 (Pseudoestático).
(INGETEC, 2019)	K5+580	Relleno	Segunda (2014)	Nivel de Agua Máximo en el canal.  2.10

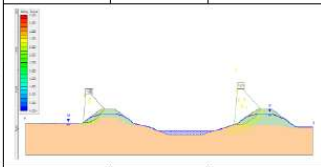
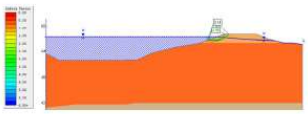
Fuente: Elaboración propia con información de los estudios *(Antea Group, 2013)* y *(INGETEC, 2019)*.

Expediente: LAM2622

GOBIERNO DE COLOMBIA
MINAMBIENTE

Obligación Auto 1625 de 28 de abril de 2017	Carácter	Cumple	Vigente

Tabla 3. Análisis Comparativo Zona de Sección en Corte y Relleno. Primera Etapa de Desviación (Tramo 4).

Estudio	Sección			F.S. (mínimo evaluado)
	Abscisa	Zona	Etapa Desviación	
(Antea Group, 2013)	K8+640	Corte y Relleno	Primera (Tramo 4)	Nivel colgado de agua después de un desembalse rápido.
				1.57 (Estático con Agua). 1.35 (Pseudoestático).
(INGETEC, 2019)	K7+750	Corte y Relleno	Primera (Tramo 4)	Nivel de Agua Máximo en el canal.
				2.95

Fuente: Elaboración propia con información de los estudios *(Antea Group, 2013)* y *(INGETEC, 2019)*.

…Teniendo en cuenta los resultados obtenidos de los análisis comparativos mostrados en la Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3, se observa que en todos los casos los factores de seguridad obtenidos cumplen adecuadamente los factores mínimos requeridos por la norma sismo resistente vigente NSR-10 (ver Tabla 2-35 del estudio (Antea Group, 2013)). En particular, se evidencia que los factores de seguridad obtenidos en la zona de corte fueron mayores a los de la zona de relleno, así como también los factores de seguridad de la primera etapa de desviación fueron significativamente mayores que aquellos de la segunda etapa de desviación, sugiriendo así que el tramo de la primera etapa de desviación, construido mayoritariamente en corte, presenta mayores condiciones de estabilidad que el tramo de la segunda etapa, en el cual predominaron los rellenos.

La diferencia observada entre los factores de seguridad obtenidos en el estudio y los del estudio (INGETEC, 2019) obedece a que en los análisis del estudio (Antea Group, 2013) se consideró como condición más crítica la de niveles de agua mínima en el canal o niveles de agua colgados después de un desembalse rápido, mientras que los análisis del estudio (INGETEC, 2019) fueron realizados para un nivel de agua máximo en el canal.

Por otro lado, y en cuanto a la comparación de las secciones hidráulicas de diseño aprobadas (Antea Group, 2013) y las alternativas de diseño presentadas en el estudio (INGETEC, 2019) para las obras de reparación, es pertinente aclarar que estas últimas no alteran la configuración original de la sección hidráulica interna del canal, y que el efecto inducido por los posibles cambios de revestimientos (para mejorar las condiciones geotécnicas del dique) no se espera que impacte la capacidad del canal para transitar las crecientes de diseño.::"

Analizada la información presentada por el titular del instrumento ambiental en el radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, se puede concluir que, el titular del instrumento ambiental en primer lugar, compara los resultados del componente geotécnico y en particular de los análisis de estabilidad realizados en ambos estudios, teniendo en cuenta que, aunque se hicieron para diferentes abscisas del canal, ambos estudios coincidieron en realizar análisis para las diferentes zonas del canal (sección en corte, en relleno, y en corte y relleno), y además las secciones analizadas para cada zona en ambos estudios no están muy distanciadas entre sí.

Obligación Auto 1625 de 28 de abril de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
Adicionalmente, ambos estudios analizaron secciones de la primera etapa de la realineación (2009, 2011) y segunda (2014) etapa de desviación del canal. En esta información se establezca una correlación y análisis de los nuevos resultados del Estudio de Geotecnia y Diseño Hidráulico con las conclusiones obtenidas en el documento que sirvió de fundamento para el tercer realineamiento del arroyo Caimancito, tramo 4. Por lo anterior se da cumplida esta obligación la cual no será objeto de próximos seguimientos.			
e. Revisar nuevamente el polígono de inundación, en la condición actual de ruptura del dique a la altura de la vía pública que de Casacará que comunica con La Loma y al arroyo El Topacio, considerando el escenario de futuras épocas invernales. En este caso particular deberá tenerse en cuenta la interacción con el proyecto minero ubicado aguas arriba.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
g. Un inventario detallado del dique caracterizando los sitios con fenómenos erosivos, en cada caso se deberán establecer las medidas de prevención, control o mitigación a que haya lugar, así como el cronograma de obra respectivo, estableciendo los niveles de alarma y atención a que haya lugar. Este inventario deberá ser evaluado al inicio y finalización de cada ola invernal, en atención a los registros y boletines oficiales del IDEAM. Los resultados del inventario inicial y de control deberán ser presentados en el ICA respectivo; con el fin de disminuir y controlar las causas y evitar que en el futuro cercano se presenten eventos similares.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En el ICA 11, el titular del instrumento ambiental allegó información de control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito ver Anexo 4 Otros Soportes \ AGUA \ Doc 2da Respuesta Auto 1625 \ Anexos \ Invent. “Informe Inventario de Procesos Erosivos canal Caimancito”, estudio titulado "Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito" (ver Anexo 4 Otros Soportes \ AGUA \ Doc 2da Respuesta Auto 1625 \ Anexos \ Diagnostico Dique Canal Caimancito, en este informe se presentó la evaluación al inicio y finalización de cada ola invernal, en atención a los registros y boletines oficiales del IDEAM por lo tanto, el titular dio cumplimiento a esta obligación. Por lo anterior se da por cumplida está obligación y no será objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO TERCERO. *Se reitera a la empresa C.I. PRODECO S.A., que debe allegar el modelo de emisiones atmosféricas con las condiciones reales de producción de estéril, carbón, fuentes de emisión y meteorología entre otros del año 2014, en un periodo de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, en cumplimiento al numeral 3.2. del artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: al numeral 3.2. del artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015, se dio cumplimiento mediante el Auto 1523 de 12 de abril de 2018, por lo que esta obligación se da por concluida y no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			

7.36 **Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017** *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental"*

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Requerir a la empresa C.I. PRODECO S.A., para que en forma INMEDIATA de cumplimiento a lo siguiente:*			
1. Presentar copia de los pagos realizados a CORPOCESAR por motivo de las tasas de uso del recurso hídrico, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo Noveno de la Resolución 0015 del 04 de enero de 2010, Artículo Décimo Primero de la Resolución 0321 del 14 de mayo de 2012.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
2. Justificar las razones por las cuales los caudales captados durante el periodo correspondiente al año 2015 se hallan por encima de lo permitido.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
2.1. Aclarar las inconsistencias encontradas en los datos de la lectura del macromedidor del Pozo Nuevo, en cumplimiento de lo establecido en los Artículos Primero y Quinto de la Resolución 0015 del 04 de enero de 2010 y en los numerales 1.1.3 y 1.1.4 del Artículo Primero del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica			
3. Presentar los registros de caudal de aprovechamiento relacionados con el Pozo Nuevo, correspondientes a los periodos de los años 2014 y 2016, con su respetivo análisis, en cumplimiento de lo establecido en los Artículos Primero y Tercero de la Resolución 0015 del 04 de enero de 2010 y al numeral 1.1.4 del Artículo Primero del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
4. Presentar un análisis técnico debidamente soportado, relacionado con el reúso del agua concedida para uso doméstico en actividades de riego en las zonas verdes en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014 y conforme lo establecido en el Parágrafo Segundo del Artículo Primero de la Resolución 0015 del 04 de enero de 2010 y en el numeral 1.1.4 del Artículo Primero del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
5. Presentar los registros mensuales de los caudales vertidos a los campos de infiltración correspondientes a los periodos de los ICA No. 7, 8 y 9, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución 0261 del 10 de febrero de 2010.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
6. Presentar el programa de monitoreo que contemple los niveles de estabilidad de los botaderos frente al efecto de la descarga de las aguas residuales domésticas en las áreas de "Baños Taller" y "Dispatch", con relación a los campos de infiltración. *6.1. Esta información debe estar soportada con los resultados de monitoreos y con los análisis correspondientes, en cumplimiento de lo establecido en los numerales 5 y 7 del Artículo Segundo de la Resolución 0261 del 10 de febrero de 2010 y el numeral 3.1.5 del Artículo Primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013.*	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
7. Presentar los monitoreos de los análisis fisicoquímicos a la salida del sistema para el área de la planta de explosivos (lavado de equipo liviano), correspondiente a los periodos de los años 2014, 2015 y 2016, en cumplimiento al numeral 6 del Artículo Tercero de la Resolución 1795 del 6 de septiembre de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
8. Presentar copia de los pagos efectuados ante CORPOCESAR de las tasas por uso del recurso hídrico, correspondiente a los años 2014, 2015 y 2016, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo Décimo Primero de la Resolución 0321 del 14 de mayo de 2012.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
9. Presentar los resultados de monitoreos en cuanto a calidad, con la totalidad de los parámetros analizados para las piscinas de sedimentación 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, según lo establecido en el Artículo Séptimo de la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014, en cumplimiento a lo establecido en el literal a) del	**Temporal**	N/A	SI

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
numeral 1.2 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
10. Presentar los resultados de monitoreos en cuanto a calidad, con la totalidad de los parámetros analizados para los sumideros 1 y 2 de los Tajos A y CD, según lo establecido en el Artículo 7 de la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014, frente al uso para riego de vías.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
11. Presentar el balance hídrico para las piscinas de sedimentación 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 y para los sumideros 1 y 2 de los Tajos A y CD, respectivamente, incluyendo dentro de sus salidas la evaporación y la infiltración al suelo. El balance hídrico presentado deberá estar debidamente soportado con un análisis técnico, en cumplimiento del literal d. del numeral 1.2 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
12. Presentar el análisis correspondiente a los resultados obtenidos frente a los criterios de calidad admisibles para la destinación del recurso en lo que a uso doméstico corresponde, conforme con lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.9.3 del Decreto 1076 de 2015, para los sumideros 1 y 2, en cumplimiento del numeral 3.1 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 de 2016.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
13. Presentar los registros fotográficos de la instalación de los medidores de caudal para las piscinas de sedimentación No. 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 y para los sumideros 1 y 2, en cumplimiento del literal d. del numeral 1.2 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016 y en el Artículo Séptimo de la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
14. Presentar el registro fotográfico, que evidencie para cada sumidero, las estructuras de tipo batea construidas en cada uno de los sitios de cargue del carro tanque con su sistema de cuello de ganso respectivo, en cumplimiento del Artículo Octavo de la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
15. Presentar los registros diarios y mensuales del caudal extraído para la captación autorizada relacionada con los sumideros 1 y 2; y el soporte con el análisis respectivo frente a cantidad y uso, en cumplimiento del numeral 3.1 y en el literal f) del numeral 4 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
16. Presentar los registros de caudal mensual vertido a los campos de infiltración y a la laguna de oxidación correspondientes al período del ICA 9, en cumplimiento del numeral 5.1 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
17. Presentar los resultados de monitoreo con sus análisis respectivos para el área de oficinas administrativas, loop férreo, correspondientes al año 2016 y reportados en el ICA 9, para el Centro de Atención de Fauna Silvestre, respecto a los años 2014, 2015 y 2016, reportados en los ICA 7, 8 y 9, respectivamente. Lo anterior, lo anterior en cumplimiento del numeral 5.8.5 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2017 y por los Artículos Décimo Primero y Décimo Tercero de la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
18. Presentar los resultados de monitoreos con su respectivo análisis de las aguas residuales domésticas tratadas correspondientes al área de campamentos, casino y oficinas, conforme con lo establecido en el Artículo Décimo de la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015, en cumplimiento del numeral 5.8.5 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2017 y por los Artículos Décimo Primero y Décimo Tercero de la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
19. Presentar un consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído de los pozos 1 (vivero), 3 (Plan Bonito) y 6 (Casa Grande), soportado en un análisis de cantidad y uso del agua captada durante el periodo del año 2012, en	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
cumplimiento del numeral 4.1.1 del Artículo Primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
20. Presentar un consolidado de los registros mensuales del caudal extraído de los pozos, incluyendo los caudales captados durante el año 2012, soportado en un análisis de cantidad y uso del agua captada, en cumplimiento del numeral 4.1.2 del Artículo Primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
21. Cumplir con la obligación del Numeral 1 del Artículo Noveno de la Resolución 2363 del 27 de septiembre de 2007, en cuanto a presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA-: Un recuento año a año, desde el inicio de la actividad hasta la fecha, de las siguientes actividades:			
21.1. Presentar el avance del establecimiento de las parcelas demostrativas con las especies Eucalyptus camandulensis, Eucalyptus viminalis y demás especies que la Empresa definió para cumplir con esta obligación.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
21.2. Incluir un reporte precisando los avances que PRODECO ha tenido en relación con el convenio sostenido con la Red de áreas disturbadas -en la cual participan diferentes universidades y que es dirigida por la Universidad de Antioquia- y a la cual la Empresa hizo referencia en el ICA 7.	Temporal	N/A	*SI*
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
21.3. Realizar la construcción de barreras vivas, en el marco de la obligación del numeral 2 del Artículo Noveno de la Resolución 2363 del 27 de septiembre de 2007.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
21.4. Presentar las acciones en que se muestre el apoyo de iniciativas locales para implementar una reforestación urbana con las especies nativas y en las localidades especificadas en la obligación del numeral 3 del Artículo Noveno de la Resolución 2363 del 27 de septiembre de 2007.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
22. Presentar un informe detallado de cada uno de los aprovechamientos forestales realizados desde el año 2010 hasta el 2015, precisando y discriminando para cada uno de los	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
aprovechamientos: fecha, área, especies aprovechadas (nombre común y científico), número de individuos aprovechados por especie, volumen en m3 por individuo; así como volumen y área total de aprovechamiento, en cumplimiento del Artículo Primero de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010.			
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
23. Presentar un informe en el cual se indique las especies (nombre científico y común) y los volúmenes de cada uno de los individuos talados en el marco de la autorización del aprovechamiento forestal otorgado mediante la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010, independientemente de si la Empresa pudo o no obtener productos para su aprovechamiento. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 9 del Artículo Segundo de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
24. Presentar copias de los pagos realizados a la Corporación Autónoma Regional de Cesar -CORPOCESAR-, por concepto de las tasas de aprovechamiento forestal derivadas de la autorización otorgada en la Resolución 1138 del 01 de octubre de 2014.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
25. Presentar un informe donde reporte el desarrollo de las actividades asociadas al aprovechamiento forestal ejecutadas por la Empresa durante el año 2014, en cumplimiento de los Artículos Primero, Tercero y Cuarto de la Resolución 0839 del 07 de mayo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
26. Presentar un informe donde reporte el desarrollo de las actividades asociadas a la recuperación de la capa de suelo orgánica ejecutadas por la Empresa durante el año 2014, en cumplimiento del Artículo Quinto de la Resolución 0839 del 07 de mayo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
27. Presentar un informe donde reporte el desarrollo de las actividades llevadas a cabo durante el año 2014 y los soportes respectivos que den cuenta del cumplimiento del Artículo	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
Décimo Segundo de la Resolución 0839 del 07 de mayo de 2009.			
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
28. Presentar un informe donde reporte el desarrollo de las actividades de aprovechamiento forestal ejecutado por la Empresa durante el año 2014, en cumplimiento del Artículo Primero de la Resolución 1704 del 02 de septiembre de 2010.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
29. Presentar un informe donde reporte el desarrollo de las actividades asociadas a la implementación del Plan de Salvamento y Reubicación de Fauna en el área autorizada en la Resolución 1704 del 02 de septiembre de 2010 y ejecutadas por la Empresa durante el año 2014.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
30. Presentar un informe donde reporte los resultados de las actividades desarrolladas durante el año 2014, en cumplimiento de la obligación establecida en el Artículo Octavo de la Resolución 1704 del 02 de septiembre de 2010.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
31. Presentar copia del recibo de pago de la tasa por aprovechamiento forestal por el volumen autorizado en la Resolución 1704 del 02 de septiembre de 2010, en caso de haber realizado aprovechamientos forestales durante el año 2014.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
32. Presentar un informe donde reporte el desarrollo de las actividades asociadas a la implementación del Plan de Salvamento y Reubicación de Fauna en el área autorizada mediante la Resolución 0839 del 07 de mayo de 2009 y ejecutadas por la Empresa durante el año 2014, en cumplimiento del numeral 3, 4, 5, 6 y 7 del Artículo Segundo de la Resolución 0121 del 28 de febrero de 2012.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
33. Presentar un informe del desarrollo de las actividades durante el año 2014, en el marco de la obligación establecida	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
en el Artículo Tercero de la Resolución 0121 del 28 de febrero de 2012.			
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
34. Cumplir con el numeral 6.13.2 del Artículo Cuatro de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016, y presentar el Ajuste de la ficha Compensación de Coberturas Vegetales y Suelos productivos por intervención de las actividades mineras PMACAL-B-07.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
35. Presentar un informe con los resultados de las actividades relacionadas con el Plan de Salvamento y Reubicación de Fauna Silvestre, correspondientes al año 2014, en cumplimiento del numeral 8 del Artículo Segundo de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
36. Relacionar las coordenadas geográficas de los sitios de reubicación de fauna correspondientes a los años 2015 y 2016, en cumplimiento del numeral 8 del Artículo Segundo de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
37. Presentar en formato Excel, copia de los resultados presentados en la base de datos del Anexo 2 "Base de datos alimentada con la clasificación, procedencia y destino de cada uno de los individuos rescatados" del informe "Rescate , ahuyentamiento y reubicación de fauna terrestre en el avance minero sector A – Panel 8 Mina Calenturitas" (Anexo 4 Otros Soportes\Rescate de fauna 2015 del ICA 8\Informe Rescate Fauna Panel 8-Fase I), adicionando las coordenadas geográficas de los lugares de reubicación de la fauna, en cumplimiento del numeral 8 del Artículo Segundo de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
38. Cumplir con el Artículo Séptimo de la Resolución 1704 del 02 de septiembre de 2010, relacionado con el establecimiento de parcelas demostrativas, con la construcción de barreras vivas con fines protector - productor, con el cronograma de ejecución y con el apoyo de iniciativas locales y comunitarias.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones:			

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
39. Presentar copia de los pagos realizados a la Corporación Autónoma Regional de Cesar -CORPOCESAR-, por concepto de las tasas de aprovechamiento forestal derivadas de las autorizaciones establecidas en las Resoluciones 2363 del 27 de diciembre de 2007; 0719 del 08 de mayo de 2008; 0839 del 07 de mayo de 2009; 0846 del 07 de mayo de 2009; y la Resolución 2363 del 27 de diciembre de 2007, modificada por la Resolución 0179 del 08 de mayo de 2008.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
40. Presentar las acciones de mejora u optimización al sistema de tratamiento de las áreas de baños taller y del laboratorio de carbón, en cumplimiento de los numerales 2 y 7 del Artículo Segundo de la Resolución 0261 del 10 de febrero de 2010 y el inciso 4 del Artículo Tercero de la Resolución 1795 del 06 de septiembre de 2011.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
41. Presentar el consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído del denominado "Pozo Nuevo", soportado en un análisis de cantidad y uso del agua captada desde el año 2012 hasta la fecha, en cumplimiento de los numerales 4.2.1 y 4.2.5 del Artículo Primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013, el numeral 1.1.3 del Artículo Primero del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
42. Presentar copia de los pagos realizados a la Corporación Autónoma Regional de Cesar -CORPOCESAR-, por concepto de las tasas de aprovechamiento forestal derivadas de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010, que modificó la Resolución 0846 del 07 de mayo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
43. Presentar un informe en el que se expongan las razones por las cuales los caudales reportados dentro del ICA 8 (radicado ANLA No. 2016021340-1-000 del 29 de abril de 2016) para los pozos 1 y 3 se hallan por encima de lo permitido.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
44. Presentar los registros diarios de caudal en l/s, sin promedios para los Pozos 1 y 3, correspondientes a los periodos de los años 2014 y 2016, en cumplimiento de los Artículos Segundo y Cuarto y en los numerales 1 y 5 del Artículo Séptimo de la Resolución 0321 del 14 de mayo de 2012, y el numeral 1.1.1 del Artículo Primero del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
45. Realizar el programa de restauración del bioma perimetral empleando la especie ceiba tolúa (Bombacopsis quinnatum), en cumplimiento del numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010, propuesto por la Empresa en el Plan de Manejo Ambiental como compensación al área de aprovechamiento forestal autorizado mediante el Artículo Primero de la Resolución 846 del 8 de mayo de 2009, modificado mediante la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010; e incluido dentro de los objetivos del informe "Actualización del plan de revegetalización y restauración de los tramos 1, 2, 3, y 4 de la desviación del canal del río Calenturitas"; además en cumplimiento del numeral 1.2.2 del Artículo Primero del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013 y numeral 4.3 del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
46. Realizar un programa de formación y fomento agroforestal para las comunidades cercanas a la mina Calenturitas, en cumplimiento del numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010; numeral 1.2.3 del Auto 4108 del 28 de noviembre de 2013 y numeral 4.4 del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
47. Presentar la información de los volúmenes y áreas aprovechadas, por cobertura vegetal y discriminando el material maderable del no maderable e indicar el número de individuos por especies vegetales con algún grado de amenaza o vulnerabilidad aprovechados, así como su densidad por cobertura vegetal; en cumplimiento del Artículo Sexto de la Resolución 0063 del 21 de enero de 2011, y el numeral 3.13 del Artículo Primero del Auto 0377 del 11 de febrero de 2014.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Obligación Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
48. Cumplir con el numeral 6.17 del Artículo Cuatro de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016, relacionada con la presentación del Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
49. Implementar las fichas propuestas para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos e impactos negativos causados en desarrollo del aprovechamiento forestal, y presentar los ajustes a las fichas AF1 y AF2 en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo Segundo de la Resolución 0494 del 10 de marzo de 2010.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
50. Remitir los soportes relacionados con áreas intervenidas y volúmenes aprovechados, con la restauración del bioma perimetral con la especie ceiba tolúa (Bombacopsis quinnatum), con las actividades del Plan de Salvamento y Reubicación de fauna silvestre del año 2014 y con los pagos de las tasas de aprovechamiento forestal, en cumplimiento del Artículo Segundo de la Resolución 494 del 10 de marzo de 2010.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *El incumplimiento de las requeridas en el presente acto administrativo podrá generar como consecuencia la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.*			

7.37 Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017. "Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 425 de noviembre 14 de 1995 y se toman otras determinaciones".

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, modificado por la Resolución 0895 de 24 de mayo de 2007, para el desarrollo del proyecto carbonífero Mina Calenturitas, localizado en jurisdicción de los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibiríco en el departamento del Cesar, en el sentido de autorizar la ejecución de las siguientes actividades, infraestructura y/u obras:* *Ver tabla página 69 Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017*			
Obligaciones específicas: *a) Presentar inmediatamente con posterioridad a la ejecución de estas obras, los distintos volúmenes de material de*			

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
construcción ingresado, usado y sobrante, así como del material de excavación generado, y usado si fue el caso, y en caso de generar material producto de demoliciones, el generado como consecuencia de las mismas.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se observó que obras de construcción de los vertimientos V1 y V2 (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico), adicionalmente se observó el inicio de las obras de modificación del trazado de realineamiento de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma (ver numeral 3.2.1.7 del presente concepto técnico), sin embargo, la ejecución de estas obras no ha sido culminada por lo tanto, la información de los distintos volúmenes de material de construcción ingresado, usado y sobrante, así como del material de excavación generado, aún está dentro del término para ser presentada. Por lo anterior está obligación no aplica para el periodo del presente seguimiento vigencia año 2019.			
b) Presentar mensualmente el volumen de los residuos no peligrosos (reciclables y no reciclables) y peligrosos, discriminando el tipo de residuos y cantidad, soportado con actas de entrega donde consten además de lo anterior, nombres de la empresa, fechas, sitios de entrega. Así mismo, se deberá anexar los permisos ambientales vigentes con los que cuenten las empresas que reciben estos residuos para su disposición.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se observó que obras de construcción de los vertimientos V1 y V2 (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico), adicionalmente se observó el inicio de las obras de modificación del trazado de realineamiento de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma (ver numeral 3.2.1.7 del presente concepto técnico), sin embargo, la ejecución de estas obras no ha sido culminada por lo tanto, la información de los distintos volúmenes de material de construcción ingresado, usado y sobrante, así como del material de excavación generado, aún está dentro del término para ser presentada. Por lo anterior está obligación no aplica para el periodo del presente seguimiento vigencia año 2019.			
c) Entregar un informe inmediatamente posterior a la terminación de las obras asociadas a los vertimientos, respecto a la lanzabilidad, resistencia temprana, resistencia a largo plazo y durabilidad del concreto usado.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se observó que obras de construcción de los vertimientos V1 y V2 (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico), sin embargo, la ejecución de estas obras no ha sido culminada, por lo tanto, la información de los distintos volúmenes de material de construcción ingresado, usado y sobrante, así como del material de excavación generado, aún está dentro del término para ser presentada.			

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
Por lo anterior está obligación no aplica para el periodo del presente seguimiento vigencia año 2019.			
d) Para llevar a cabo la modificación del trazado del realineamiento de la vía La Jagua De Ibirico - La Loma, CI PRODECO deberá realizar la gestión y trámites correspondientes ante la Gobernación del Cesar y entidades competentes, y posteriormente (antes a la ejecución de la obra) deberá presentar a esta autoridad toda la información producto de dicha gestión y trámites.	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: En revisión documental, se identificó en el informe de cumplimiento ambiental ICA 10 con radicación 2018052629-1-000 del 30 de abril de 2018, correspondiente al periodo de gestión del año 2017 y en el ICA 11 con radicado 2019098442-1-000 del 12 de julio de 2019, correspondiente al periodo de gestión del año 2018, en la ruta *Anexo 5 Social/ 05_Infraestructura,* las actas de vecindad levantadas en predios cercanos, previo al inicio de actividades de construcción de la obra de realineamiento de la vía del carbón, así como la ejecución de un taller de dos horas sobre seguridad vial, con 40 estudiantes del grado undécimo de la Institución Educativa Benito Ramos Trespalacios. En el ICA N°11 con radicado 2019098442-1-000 del 12 de julio de 2019, C.I PRODECO S.A presentó en *anexo4/General/Gobernación Res000226 autorización vía*, la resolución 000226 del 5 de febrero de 2019, por medio de la cual la Gobernación del Cesar, concede el permiso para la relocalización de un tramo de la vía del carbón que del corregimiento de La Loma conduce al municipio de la Jagua de Ibirico. En este se informa que el 29 de septiembre de 2017, C.I PRODECO S.A, presentó ante la Secretaría de Infraestructura la solicitud de surtir los trámites requeridos para continuar con la aprobación del permiso. Una vez revisada la información se notificó que los predios sobre los cuales está actualmente construido el plano de la vía objeto de relocalización son propiedad de C.I PRODECO S.A. y que se obliga por su cuenta y riesgo la totalidad de las obras requeridas para entregar en funcionamiento el tramo relocalizado. En la visita de seguimiento realizada del 18 al 21 de febrero de 2020, se identificó que las obras de construcción se están llevando a cabo. Por lo anterior se da por cumplida la obligación, la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
ARTÍCULO SEGUNDO. - *Modificar las Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014 y la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016, respecto del reúso de las aguas residuales tratadas para el desarrollo del proyecto carbonífero Mina Calenturitas, incluyendo las actividades objeto de la presente modificación, el cual quedará sí:* *(…)*			
Obligaciones específicas: *a) Las actividades de reúso autorizadas, deberán cumplir con lo establecido en la*	Permanente	N/A	SI

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
Resolución No.1207 del 25 de julio de 2014 y para ello la empresa deberá: *b) El agua de reúso a utilizar, debe cumplir con los lineamientos establecidos en los Artículos 6° y 7° de la Resolución No.1207 del 25 de julio de 2014 o la normatividad que la modifique o sustituya, en relación al uso industrial y agrícola y a los criterios de calidad (Riego de vías, descarga de aparatos sanitarios y riego de jardines en áreas no domiciliarias). Los monitoreos deberán ser de manera trimestral y reportado dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.*			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c) Cumplir con los lineamientos establecidos en el Artículo 8º de la Resolución No.1207 del 25 de julio de 2014 o la normatividad que lo modifique o sustituya, en relación a las distancias mínimas de retiro para el desarrollo del reúso tanto para uso agrícola como industrial.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
d) Cumplir con lo dispuesto en el Parágrafo Primero del Artículo 7° de la Resolución No.1207 de julio 25 de 2014, frente al reúso de las aguas para uso agrícola. Las mediciones deberán ser de manera trimestral y reportado dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
e) En caso de presentarse una contingencia ambiental por el uso de las aguas autorizadas, la empresa C.I. PRODECO S.A, deberá informar de manera inmediata a esta Autoridad y suspender el uso de las aguas hasta que se ejecuten todas las acciones necesarias para hacer cesar la contingencia ambiental.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
f) Instalar dispositivos de medición con el fin de mantener un registro diario de lo captado y así permitir conocer en cualquier momento la cantidad (caudal y/o volumen) de agua residual tratada que se está siendo aprovechada para reúso. Dispositivos que solo podrán ser retirados para actividades de mantenimiento y calibración.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
g) Presentar un informe consolidado de los registros diarios y mensuales del caudal extraído para cada captación autorizada, soportado con el análisis correspondiente (cantidad y uso del agua captada); remitiendo a esta Autoridad, dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, el reporte de los valores obtenidos y los análisis correspondientes (cantidad y uso del agua captada).	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
h) Se prohíbe la utilización de las aguas procedentes, para usos y/o volúmenes diferentes a los autorizados.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO TERCERO. - *Modificar los Numerales 5 y 5.2 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016, modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016, respecto de los permisos de vertimientos otorgados para el desarrollo del proyecto carbonífero Mina Calenturitas, en el sentido de:*			
1. Modificar las coordenadas del punto de descarga de las aguas residuales no domésticas ID "V2", en las coordenadas N: 1.565.946,1 E: 1.065.983,99 en dirección aguas abajo del arroyo caimancito;			
2. Autorizar la construcción de la obra para la entrega de las aguas residuales tratadas provenientes de la Piscina de Sedimentación No.5 al punto de vertimiento identificado ID "V6",en las coordenadas N:1.561.400,00 E:1.066.078,00;			
3. Excluir del permiso de vertimiento para aguas residuales no domésticas los seis puntos de vertimientos hacia los campos de infiltración denominados ID4, 5, 6, 7, 8 y 9, del permiso de vertimiento.			
4. Excluir del permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas los puntos de vertimientos denominados ID 1 y 3.			
El permiso de vertimientos de las aguas residuales domésticas y no domésticas, y sus condiciones bajo las cuales se concede son las siguientes:			

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
Ver tabla página 74 Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017			
Obligaciones Específicas: *a) Continuar con el cumplimento de las obligaciones establecidas en los Numerales 5.5, 5.6; 5.7; 5.8.1; 5.8.5; 5.8.6; 5.8.7; 5.8.8; 5.8.9; 5.8.11 y 5.8.12 del Artículo Tercero de la Resolución No.453 del 28 de abril de 2016.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b) Continuar con el cumplimento de las obligaciones establecidas en los Artículos Décimo; Décimo Primero; Décimo Segundo y Décimo Tercero de la Resolución No.1006 del 12 de septiembre de 2016.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
c) Abstenerse de cambiar o modificar sin previa autorización de esta autoridad ambiental los diseños y obras propuestas en la solicitud del permiso.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
d) Remitir copia de las actas de la disposición final de las aguas residuales domésticas generadas en las áreas de Oficinas administrativas Loop Férreo, Centro de Atención de Fauna, Garita, Bascula, Laboratorio de Carbón y Dispath; junto con la copia que autoriza al gestor la recolección, transporte y/o disposición de los residuos líquidos.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
e) Instalar un sistema que permita medir directamente los caudales vertidos en cada punto de vertimiento autorizado sobre los cuerpos de agua Arroyo Caimancito, Río Maracas y Río Calenturitas; esto, con el fin de mantener presente la relación en caudales a verter 1/3 establecida por CORPOCESAR mediante la Resolución No.428 de 2008.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que los puntos de vertimiento V1, V2 y V5 se encontraban en construcción y el punto de vertimiento V/ en ajuste del			

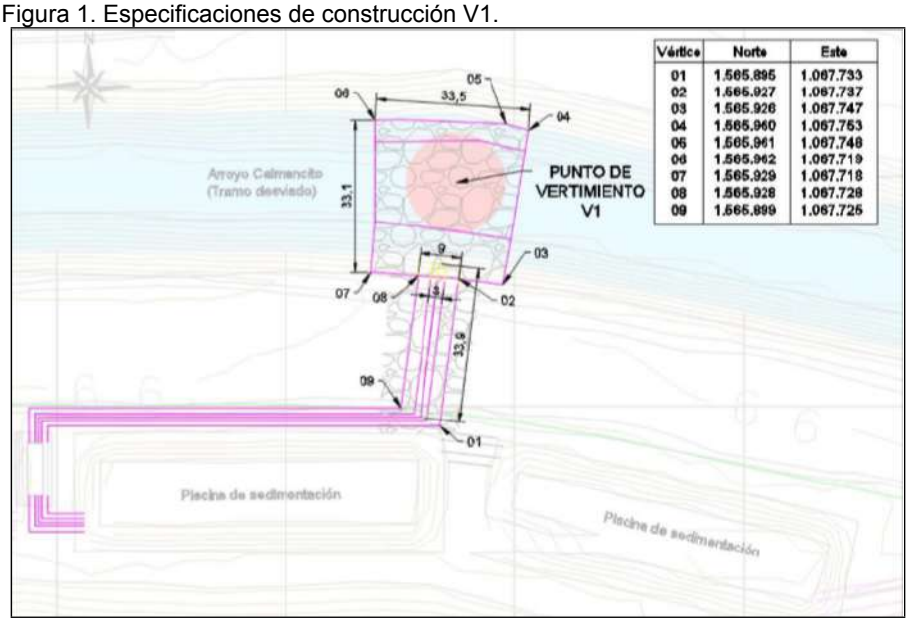
Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
sistema de monitoreo en tiempo real, en este último punto se registró caudal en el mes de diciembre de 2019, el cual fue reportado a Corpocesar en las condiciones enunciadas en el numeral 3.3.1 del presente concepto técnico. Por lo anterior se da cumplimiento a esta obligación para el periodo del año 2019.			
f) Cierre de los campos de infiltración asociados a los puntos de vertimiento denominados ID1, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, mediante el levantamiento de las estructuras asociadas (tuberías, flautas, filtros, rejillas). Conforme los procedimientos descritos en la Ficha PMA-CALF-05 (SÓLIDOS - Plan de manejo para tratamiento de residuos sólidos), y acorde a los formatos del ICA, adjuntando los soportes respectivos.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
g) Presentar el cumplimiento de las anteriores obligaciones en los informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
ARTÍCULO CUARTO.- *Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, modificado por la Resolución 0895 de 24 de mayo de 2007, para el desarrollo del proyecto carbonífero Mina Calenturitas, en el sentido de incluir las ocupaciones de cauce para los puntos de vertimientos de las aguas residuales no domésticas denominados ID "V1", "V2", "V3" y "V4", para la construcción de obras de control de erosión y disipación de energía, sobre el cauce del Arroyo Caimancito, bajo las siguientes especificaciones y obligaciones:* *(…)*			
Obligaciones específicas: *a) Abstenerse de cambiar o modificar sin previa autorización de esta Autoridad ambiental los diseños y obras propuestas según documento radicado ANLA No.2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017.*	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se observó que obras de construcción de los vertimientos V1 y V2 (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico), sin embargo, la ejecución de estas obras no ha sido culminada, por lo tanto, la información de los distintos volúmenes de material de construcción			

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente

ingresado, usado y sobrante, así como del material de excavación generado, aún está dentro del término para ser presentada.

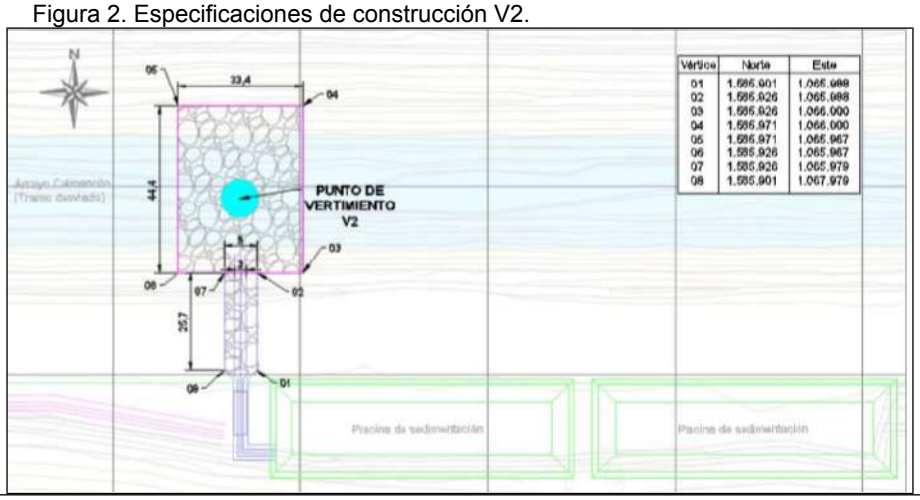
Adicionalmente, durante el recorrido de la visita se apreció que las obras de construcción de los vertimientos V1 y V2, conservan los diseños propuestos en el documento radicado ANLA No.2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017, con las siguientes especificaciones:

Figura 1. Especificaciones de construcción V1.



Fuente: Radicado 2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017.

Figura 2. Especificaciones de construcción V2.



Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
Fuente: Radicado 2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017. Por lo anterior, se da por cumplida está obligación para el periodo del presente seguimiento vigencia año 2019.			
b) Garantizar en todo momento un óptimo funcionamiento del cauce arroyo Caimancito (desviado) conforme las condiciones establecidas mediante documento radicado ANLA No.2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017.	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se observó que obras de construcción de los vertimientos V1 y V2 (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico), sin embargo, la ejecución de estas obras no ha sido culminada, por lo tanto, la información de los distintos volúmenes de material de construcción ingresado, usado y sobrante, así como del material de excavación generado, aún está dentro del término para ser presentada. Según lo apreciado durante el recorrido de la visita, las obras de construcción de los vertimientos V1 y V2, garantiza un óptimo funcionamiento del cauce arroyo Caimancito (desviado) conforme las condiciones establecidas mediante documento radicado ANLA No.2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017. Por lo anterior, se da por cumplida está obligación para el periodo del presente seguimiento vigencia año 2019.			
c) Dentro de los diez (10) días previos al inicio de la construcción de las obras hidráulicas, la empresa, deberá informar a esta Autoridad Ambiental el inicio de las obras autorizadas.	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2018016699-1-000 de 16 de febrero de 2018 se informó a la ANLA, antes de 10 días el inicio de las obras de construcción de los vertimientos V1 y V2, por otra parte, mediante radicado No. 2020033040-1-000 de 2 de marzo de 2020, el apoderado de C.I PRODECO S.A, presentó información sobre la actualización del diseño y coordenadas de realineación de la vía LA Jagua de Ibirico – La Loma, durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se apreció que estos vertimientos se encontraban en construcción (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico). Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.			
d) Dentro de los veinte (20) días posteriores a la culminación de las obras autorizadas, la empresa presentará ante la ANLA, un informe donde se detallen paso a paso las actividades realizadas durante la construcción de la obra autorizada, con el respectivo archivo fotográfico.	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se observó las obras de construcción de los vertimientos V1 y V2 (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico), sin embargo, la ejecución de estas obras no ha sido			

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
culminada, por lo tanto, está obligación no aplica para el periodo objeto del presente seguimiento vigencia año 2019.			
e) Los diseños y las especificaciones de materiales y procedimientos constructivos de las obras hidráulicas deberán corresponder a las propuestas en el documento radicado ANLANo.2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017.	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: Durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 18 a 21 de febrero de 2020, se observó que obras de construcción de los vertimientos V1 y V2 (ver numeral 3.3.1 del presente concepto técnico), sin embargo, la ejecución de estas obras no ha sido culminada, por lo tanto, la información de los distintos volúmenes de material de construcción ingresado, usado y sobrante, así como del material de excavación generado, aún está dentro del término para ser presentada. Adicionalmente, durante el recorrido de la visita se apreció que las obras de construcción de los vertimientos V1 y V2, conservan los diseños propuestos en el documento radicado ANLA No.2017068884-1-000 del 25 de agosto de 2017, con las especificaciones de materiales y procedimientos constructivos de las obras hidráulicas, ver figuras 1 y 2. Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.			
ARTÍCULO QUINTO.- *Modificar los Numerales 6, 6.1, 6.2 y 6.3 del Artículo Tercero de la Resolución 0453 del 28 de abril de 2016, modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016, en el sentido de aumentar el volumen del permiso de aprovechamiento forestal, correspondiente a las coberturas de pastos arbolados en un volumen de 22,1 m³ y vegetación secundaria o en transición en un volumen de 67,0m³, para un volumen total de 89,10 m³, bajo las siguientes condiciones y obligaciones:* *El aprovechamiento forestal, deberá ser, realizado bajo los siguientes parámetros:* *Ver tabla página 76 Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
Obligaciones Específicas: *a) El permiso otorgado se enmarca en el área de los predios de propiedad de la Empresa y en el predio denominado La Reserva,*	Permanente	N/A	SI

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
propiedad de Colombian Natural Resources (CNR), en jurisidicción de los municipios de Becerril, El Paso y La Jagua de Ibiríco, del Departamento del Cesar, en un área de 134,76 ha y un volumen total de 12.387,34m3 (de los cuales 755,56 t esta dado en biomasa por no maderables – palmas), correspondientes a un volumen comercial de 5902,32m3.)			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO SEXTO.- *Modificar el Literal a), del numeral 6.6 del Artículo Sexto de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016, respecto del permiso de aprovechamiento forestal en el sentido de actualizar la compensación 1:1 por cada cobertura vegetal intervenida, equivalente a realizar su sustitución (reforestación protectora) en una superficie igual al área intervenida de Bosque de Galería (2,96 ha), Bosque abierto (21,82 ha), vegetación secundaria o en transición (68,7 ha.), pastos arbolados (30,49 ha) y pastos enmalezados (10,79 ha), correspondientes a una superficie total de 134,76 hectáreas. Dicha reforestación deberá contar con el mantenimiento respectivo que incluya las mejoras, protección y recuperación necesarias para lograr unas condiciones iguales o similares a las encontradas por la empresa, según el tipo de cobertura vegetal intervenido.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO SÉPTIMO.- *Autorizar a la empresa C.I. PRODECO S.A., realizar el transporte y disposición final de las aguas residuales domésticas generadas en las áreas de Oficinas administrativas Loop Férreo, Centro de Atención de Fauna, Garita, Bascula, Laboratorio de Carbón y Dispath, previamente tratadas, a través de terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales para*	Temporal	N/A	SI

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
realizar el manejo de aguas de este tipo y se encuentren debidamente autorizados para prestar este servicio, y cuenten con capacidad suficiente para recibir y disponer dichas aguas.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO OCTAVO. - *La empresa C.I PRODECO S.A, deberá realizar la actualización cartográfica de la zonificación de manejo ambiental de los elementos encontrados en el tramo a realinear de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma en la visita de campo, de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de control establecidos para el proyecto en cuanto a las áreas de intervención con restricción alta.*	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante radicado No. 2020033040-1-000 de 2 de marzo de 2020, el apoderado de C.I PRODECO S.A, presentó información sobre la actualización del diseño y coordenadas de realineación de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma, sin embargo, la actualización cartográfica de la zonificación de manejo ambiental de los elementos encontrados en el tramo a realinear de la vía no fue allegada por el titular del instrumento ambiental. Por lo anterior, se reitera el cumplimiento de esta obligación.			
Requerimientos: Se reitera al titular del instrumento ambiental para que presente la actualización cartográfica de la zonificación de manejo ambiental de los elementos encontrados en el tramo a realinear de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma en la visita de campo, de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de control establecidos para el proyecto en cuanto a las áreas de intervención con restricción alta.			
ARTÍCULO NOVENO. - *La empresa C.I PRODECO S.A, deberá ajustar las siguientes fichas del Plan de Manejo Ambiental, de la siguiente manera:*			
a) Presentar la ficha "Manejo del aprovechamiento forestal en la etapa de construcción", incluyendo el número de individuos a aprovechar por las actividades asociadas a la construcción de la vía La jagua de Ibirico – La Loma, esta información deberá ser entregado a esta Autoridad antes del inicio de las obras a ejecutar.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
b) Actualizar el programa Coberturas – Plan de Manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos por	Temporal	N/A	SI

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
intervención de las actividades mineras en el plan de compensación por afectación del recurso forestal teniendo en cuenta lo autorizado por la ANLA, el ajuste a la respectiva ficha deberá ser entregada a esta Autoridad en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO DÉCIMO. - *La empresa C.I PRODECO S.A, deberá ajustar las siguientes fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo, de la siguiente manera: a) La Empresa deberá presentar a esta Autoridad una ficha de seguimiento y monitoreo respecto de las actividades de aprovechamiento forestal, la cual deberá ser entregada antes de iniciar las obras de construcción inherentes al realineamiento de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - *La empresa C.I PRODECO S.A, deberá complementar el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad teniendo en cuenta lo aprobado por esta Autoridad en la presente resolución, respetando los condicionantes establecidos en el Numeral 6.17 de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.*	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - *La empresa C.I PRODECO S.A, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en relación con la Evaluación Económica Ambiental presentada la Solicitud de Modificación del Plan de Manejo Ambiental de la mina Calenturitas:* *a) Con relación a la valoración económica del impacto "Pérdida de cobertura vegetal", servicio ecosistémico de Hábitat de fauna,*	Temporal	N/A	SI

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
soportar el resultado obtenido para la cuantificación monetaria del servicio ecosistémico "Hábitat de fauna" mediante la entrega a esta Autoridad de la Resolución 301 de la CAS sobre la cual sustentó la valoración del mismo, y presentar el respectivo documento en el siguiente Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO DECÍMO TERCERO. - *Esta Autoridad supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier incumplimiento de los mismos, dará lugar a la aplicación de las medidas preventivas o sancionatorios previstas en la Ley 1333 de 2009 o la que la adicione, modifique o sustituya*	Permanente	SI	SI
Consideraciones: Durante los días 18 a 21 de febrero de 2020, está autoridad realizo visita de seguimiento ambiental con la que se supervisó la ejecución de las obras relacionadas con la construcción de los vertimientos V1 y V2 y de realineación de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma, donde se verificó el cumplimiento de las obligaciones de la resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017. Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.			
ARTÍCULO DECÍMO CUARTO. - *La empresa C.I PRODECO S.A., deberá informar con anticipación a esta Autoridad y a la Corporación Autónoma Regional del Cesar– CORPOCESAR, la fecha de iniciación de actividades.*	**Temporal**	N/A	SI
Consideraciones: Esta obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. - *En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, la sociedad deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Autoridad, para que*	**Temporal**	N/A	*SI*

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar.			
Consideraciones: La titular del instrumento ambiental no reporto que en el periodo objeto del presente seguimiento vigencia año 2019, se hayan presentado efectos ambientales no previstos relacionados con las obras autorizadas con la resolución 1397 de 3 de noviembre de 2019, adicionalmente en la visita de seguimiento ambiental no se observó ninguna situación o efecto negativo relacionado con las obras relacionadas en este acto administrativo, que ameriten suspensión los trabajos realizados. Por lo anterior, no aplica la verificación de la obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019.			
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. - *El beneficiario titular del Plan de Manejo Ambiental será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.*			
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO.- *El beneficiario del Plan de Manejo Ambiental deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en el presente acto administrativo, así como aquellas definidas en el Complemento al Estudio de Impacto Ambiental y en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas, por lo cual deberá presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.*	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. - *El presente acto administrativo no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Complemento al Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución. Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada a esta Autoridad para su evaluación y aprobación en cumplimiento de lo establecido al respecto en los artículos 2.2.2.3.7.1, 2.2.2.3.7.2 y 2.2.2.3.8.1 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015. A excepción de los cambios menores de que trata la Resolución 1892 de 2015.* *Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se*			

Resolución 1397 de 3 de noviembre de 2017	Carácter	Cumple	Vigente
consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución.			
ARTÍCULO DÉCIMO NOVÉNO. - *Si las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención varían con el tiempo hacia escenarios restrictivos para las actividades autorizadas, el beneficiario del Plan de Manejo Ambiental deberá informar a esta Autoridad con el propósito de modificarlo.*			
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. - *Los demás términos, requerimientos y obligaciones contenidos en el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 425 del 14 de noviembre de 1995, modificado por la Resolución 0895 de 24 de mayo de 2007, y demás resoluciones modificatorias, que no hayan sido objeto de modificación con la presente Resolución, se mantienen vigentes en su totalidad.*			
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. - *En caso de que la empresa C.I PRODECO S.A., en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio a la etapa constructiva de las autorizaciones concedidas en la presente modificación, se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.2.3.8.7 del Decreto 1076 de 2015 en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la presente modificación.*			

7.38 Auto 1523 de 12 de abril de 2018. *"Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones".*

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. *Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A., para que realice las actividades que se enuncian* a continuación, y dentro del próximo informe de cumplimiento Ambiental ICA- o en el término in*dicado particularmente, presente la evidencia documental de las mismas:*			
2. Ficha del Plan de Seguimiento y Monitoreo PMS- CAL- F01. Fortalecer las medidas de control sobre las fuentes de emisión de material particulado (PM10) para la próxima temporada seca diciembre 2017 a marzo 2018 en cumplimiento de la Estrategia de Mejoramiento Ambiental de la Calidad del aire de los municipios Becerril y La Jagua de Ibirico. La evidencia de las actividades realizadas deberá ser presentadas en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA). Lo anterior en cumplimiento a la (VersiónRad.4120-E1-84552 marzo de2009).	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
3. Ficha PMA-CAL-S-01-Información. Plan de manejo para la divulgación comunitaria. Presentar soportes del informe de evaluación de los programas de gestión social, en el cual debe incluir	**Temporal**	N/A	SI

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
referentes respecto a la eficacia de los programas, medir la calidad en el cumplimiento de objetivos, los resultados obtenidos y generar conclusiones y correcciones para la continuidad de los programas o la elaboración de nuevos programas. Lo anterior en virtud de lo establecido en el numeral 2.14.3. de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
4. Presentar los soportes del proceso de concertación con las comunidades de las acciones y programas contemplados como parte del programa de Compensación dirigido al establecimiento de Proyectos agroforestales. Lo anterior en virtud de lo establecido en el numeral 2.16.3. de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
5. Presentar información clara y oportuna respecto a la efectividad y eficacia de cada una de las medidas de manejo en el contexto socioeconómico en el que se desenvuelve su actividad minera, lo anterior en el marco de una evaluación ex post a escala local, puntual y regional. Lo anterior en razón a lo dispuesto en la viñeta 2 del numeral 17 del Artículo Décimo Primero de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En la revisión de la información obrante en el expediente LAM2622, se identificó que el ICA 11 correspondiente al periodo de gestión del año 2018, C.I PRODECO S.A, allegó la información relacionada con la presente obligación. Por lo anterior la obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de futuros seguimientos.			
6. Presentar las condiciones actuales relacionadas con el uso y acceso al Área de Puerto, zona de acceso al río Calenturitas, a partir del reasentamiento de la comunidad de Plan Bonito, e informar sobre la aplicación y vigencia de las medidas que fueron implementadas y acordadas con la comunidad. Lo anterior en concordancia con lo solicitado por el	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
numeral 3.15. del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7. Presentar información de avance de la realización del estudio epidemiológico al año 2017, incluyendo términos de referencia y avances en la licitación y contratación del estudio, sobre el cual se tiene conocimiento se ha establecido convenio con otras empresas del sector minero en la zona. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el Artículo primero del Auto 33 del 7 de enero de 2016.	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: Teniendo en cuenta que mediante la comunicación GSA-22689-2019, documento relacionado con los "Avances en las etapas del estudio epidemiológico en la zona minera del centro del Cesar" y las radicaciones 2017083125-1-000 del 5 de octubre de 2017, 2018047307-1-000 del 20 de marzo de 2018 y 2019068810-1-000 del 24 de mayo de 2019; las Sociedades de la zona minera del centro del departamento del Cesar presentaron los avances en relación con el Estudio Epidemiológico; se considera que se dio cumplimiento a la presente obligación, teniendo en cuenta el carácter temporal de la misma se da por cumplida y no será objeto de futuros			
8. Continuar con las obras de revegetalización conforme se realice los avances constructivos de los taludes, y presentar los resultados con registro fotográfico en el próximo ICA. De conformidad con lo establecido en el numeral del artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida. Por lo anterior la presente obligación no será objeto de revisión en próximos seguimientos.			
9.Continuar con las obras de revegetalizacion conforme se realice los avances constructivos de los taludes, presentar los resultados con registro fotográfico en el próximo ICA.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida. Por lo anterior la presente obligación no será objeto de revisión en próximos seguimientos..			
10. Continuar con el monitoreo de los botaderos, y presentar los análisis de los datos obtenidos y el comportamiento de	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
los mismos en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental ICA.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
11. Continuar con el mantenimiento a las obras realizadas para manejo de aguas e implementar las mismas a medida que avancen los taludes en el frente de explotación y cuando se vayan conformando los botaderos con el material estéril. Presentar registro fotográfico y resultados de las nuevas obras en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
12. Continuar con el monitoreo de piezómetros y topográficos, ya que esta es una manera de prevenir posibles afectaciones de estabilidad en las áreas de trabajo.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
ARTICULO SEGUNDO. - *Requerir a la empresa C.I PRODECO S.A. para que de manera inmediata dé cumplimiento a las siguientes actividades:*			
1. Presentar un informe especificando las actividades de mantenimiento de las revegetalizaciones implementadas en las áreas en proceso de rehabilitación; especificando el método, los resultados y la periodicidad de ejecución. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.8.1 del Artículo Primero del Auto 0377 de 18 de febrero de 2014; Sub numeral 3.34 del numeral 3 artículo Primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2. Presentar un informe en el que especifique las acciones y tratamientos específicos, empleados para contribuir con el fortalecimiento de los procesos sucesionales en el proyecto minero, de conformidad con lo establecido en la ficha	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
del Plan de Manejo Ambiental PMA-CAL-B-07.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
3. Dar cumplimiento a las obligaciones relacionadas con la Ficha PMA-CAL-B-07 (Plan de manejo para la compensación de coberturas vegetales y suelos productivos afectados por la desviación de cauces), en virtud de lo establecido en los numerales 1 y 2 del Artículo sexto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007; numeral 2.13 del Artículo décimo de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009; literal a del numeral 7 y numeral 3 del Artículo Quinto, Artículo Séptimo y Articulo Décimo Primero de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011; Artículo séptimo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011; y numeral 2.13 del Artículo Cuarto de la Resolución 1138 del 01 de octubre de 2014.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
4. Presentar el soporte del avance de la Rehabilitación vegetal del botadero sur (descripción de actividades, cartografía y fotografías), el cual deberá remitirse con una periodicidad trimestral, hasta la finalización de la misma; de conformidad con lo establecido en el subnumeral 1.4.1., del numeral 1.4., del numeral 1., del Artículo primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
5. Presentar un informe con los resultados de la aplicación de las enmiendas o fertilizantes utilizados en las Áreas rehabilitadas o en proceso de rehabilitación, con lo cual se pueda evaluar la respuesta de las plantas y en consecuencia establecer propuestas de manejo para casos de deficiencia de nutrientes o acidificación excesiva de los suelos. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el subnumeral 3.35., del	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
numeral 3, del numeral 1., del Artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
6. Presentar la cartografía que represente el estado actual de las revegetalizaciones en los botaderos de estériles y Áreas de retrollenado, discriminando las áreas sembradas con herbáceas y arbustivas, de acuerdo con el subnumeral 3.37., del numeral 3, del numeral 1., del Artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	N/A	*SI*
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
6. Presentar la cartografía que represente el estado actual de las revegetalizaciones en los botaderos de estériles y Áreas de retrollenado, discriminando las áreas sembradas con herbáceas y arbustivas, de acuerdo con el subnumeral 3.37., del numeral 3, del numeral 1., del Artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
7. Presentar copia de los actos administrativos por medio de los cuales CORPOCESAR otorgó los permisos, concesiones o autorizaciones con los que cuenta la empresa a la fecha, en cumplimiento del Artículo Cuarto de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
8. Presentar el informe consolidado de los resultados fisicoquímicos y microbiológicos en el cual pueda ser analizada una tendencia mensual y una anual, respecto de los valores reportados en periodos anteriores, en cumplimiento del subnumeral 2., literal a, del numeral 2 del aparte Referente a los programas de monitoreo y seguimiento del	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
Artículo Tercero del Auto 05963 de 30 de noviembre de 2016.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
9. Presentar el estudio sobre las posibles implicaciones o variaciones que la operación del canal de desviación construido en el tramo 4, puede estar generando en cuanto a las condiciones y características de calidad del agua en el cauce natural del río Calenturitas aguas abajo de la entrega del tramo 4 y en el antiguo cauce que volvió a ser habilitado para conducir las aguas a la bocatoma de la empresa Palmeras de Alamosa Ltda., indicando entre otros aspectos, lo relacionado al estudio de erosión en márgenes y de sedimentación. Lo anterior en virtud de lo establecido en el Numeral 5 del Articulo Segundo del Auto 1228 de 2 de mayo de 2011 por considerarse NO cumplida.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida. no ser objeto de próximos seguimientos.			
10. Presentar el modelo de sustitución o rehabilitación que permita soportar las cifras o valores de las medidas ambientales ejecutadas, en especial las relacionadas con la compensación por afectación de los recursos naturales renovables, de acuerdo con lo establecido en el numeral 1.8 del Artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007, atendiendo los criterios y aspectos referidos en los subnumerales 1.8.1 al 1.8.6 del mismo articulado.	Temporal	N/A	NO
Considericiones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
11. Presentar un inventario de los tramos de los canales de desviación en el cual se identifiquen los sectores que mayores procesos erosivos presentan e igualmente, se ubiquen las áreas de las márgenes que cuentan con vegetación protectora, sea natural o sembrada. Lo anterior en virtud de lo establecido en el numeral 1.9.3, numeral 1.9 del Artículo	Temporal	SI	SI

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
Primero del Auto 0377 del 11 de febrero de 2014.			
Consideraciones: En el ICA 11, Anexo 4. Otros soportes / Agua / Informes estudios arroyo caimancito / Inventario procesos erosivos canal caimancito, el titular del instrumento ambiental de acuerdo con los tipos de erosión presentada y la intensidad de las mismas en los diques laterales del Canal Caimancito, subdividió el corredor del canal en tres Zonas, denominadas Zona 1, Zona 2 y Zona 3.de las tres zonas identificadas, las áreas de mayor concentración de procesos erosivos se localizan donde la construcción del canal es más reciente denominados Zona 2 y Zona 2-a. Las Zonas 1 y 3 tienen mayor tiempo de construido y los materiales están más consolidados y revegetalizados disminuyendo el efecto erosivo. En el informe presentado por el titular del instrumento ambiental se concluye que …" *Al realizar un análisis de la evolución de los procesos erosivos del Canal Caimancito en los últimos 3 años se puede concluir que los cambios que han tenido se debe a la profundidad de los procesos erosivos de surcos a barrancos y la aparición de nuevas cárcavas, esto se debe a los efectos de las inundaciones durante las épocas invernales y/o cambios en los volúmenes de agua en las márgenes del Canal...* Es importante indicar que las medidas de solución, mitigación y prevención en detalle se presentaran en el informe de "Diseño geotécnico y evaluación de alternativas". Por lo anterior, se da por cumplida está obligación y se recomienda no ser objeto de evaluación en próximos seguimientos.			
12. Presentar un estudio hidráulico, geomorfológico y limnológico para el seguimiento del comportamiento de los canales de desviación del río Calenturitas y del caño Caimancito, tal como se define en la tabla que hace parte de la respectiva ficha de manejo. Lo anterior en virtud de lo establecido en el numeral 1.9.6 del Artículo Primero del Auto 0377 del 11 de febrero de 2014.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: La presente obligación no se encuentra vigente debido a que la Resolución 453 del 20 de abril de 2016, modificó las Medidas del plan de manejo ambiental, modificada por la Resolución 1006 de 12 de septiembre de 2016, en el sentido de autorizar nuevas obras y actividades y remplazar las fichas del plan de manejo Ambiental, por lo cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos. Es de anotar que la obligación 1.9.6 del Artículo Primero del Auto 0377 del 11 de febrero de 2014, se solicitó en cumplimiento de un programa de manejo anterior a la expedición de la Resolución 453 del 20 de abril de 2016.			
13. Presentar un estudio en el cual se analicen las condiciones hidrológicas (cantidad y calidad) e hidráulicas en las cuales vienen operando los canales de desviación del río Calenturitas y el arroyo Caimancito, incluyendo la derivación que garantiza el caudal a la bocatoma de la empresa Palmeras de Alamosa Ltda. y las condiciones aguas abajo de los canales. Este estudio debe comparar el	Temporal	SI	SI

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
comportamiento actual con el previsto en el diseño aprobado inicialmente y las posibles implicaciones o variaciones que la operación actual esté generando. Lo anterior en virtud de lo establecido en el Numeral 2.2 del Artículo Primero del Auto 2999 de 30 de julio de 2015 en relación con el Arroyo Caimancito.			

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

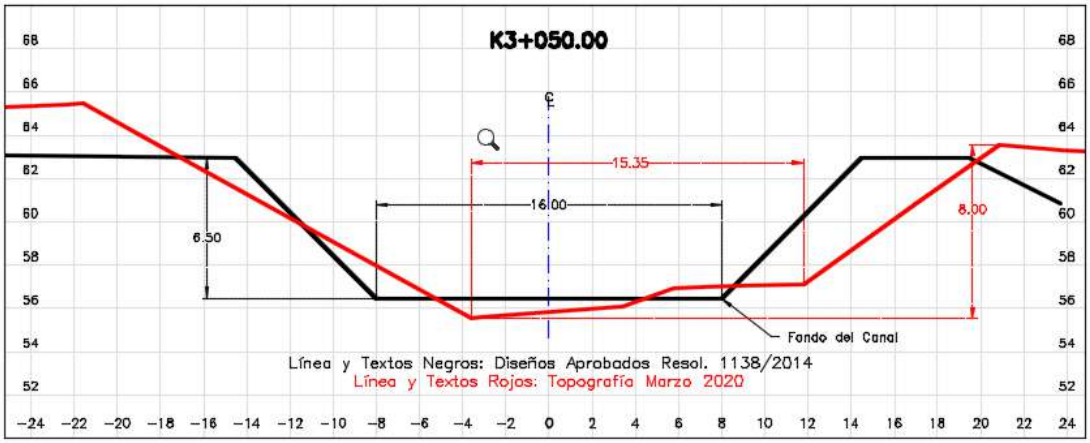
"… *en lo que concierne a la comparación entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas y las que presenta en la actualidad el canal de desviación del Arroyo Caimancito, se presenta a continuación un análisis comparativo entre las secciones transversales del canal de desviación aprobadas por la Autoridad mediante la Resolución 1138 de 2014 (ver secciones transversales y plano en planta diseño 2014 en el Anexo 7) y las secciones transversales del canal actual, obtenidas del levantamiento topográfico realizado en esta zona del proyecto minero en febrero y marzo de 2020 (ver secciones transversales y plano en planta actuales 2020 en el Anexo 8). El análisis se realizó para los diferentes tipos de secciones presentes en el canal de realineación, toda vez que estas varían en función de la configuración geométrica concebida en diseño. Para cada una de las secciones se generó una figura en la que en rojo se muestra la sección actual del canal de desviación (ver plano de secciones actuales en Anexo 8) y en negro la sección de diseño aprobada (ver plano de secciones de diseño en el Anexo 7), teniendo claro que en los sitios donde se realizó excavación la altura de la sección de diseño aprobada va en función del sitio de corte de la sección excavada con el terreno natural. La ubicación en planta de estas secciones puede encontrarse en el plano GI-2488-PMA-CAL-BOT.CAIM-PP-01 allegado a la Autoridad dentro de los planos de diseño entregados con la solicitud de modificación de PMA de 2013 para la realineación del Arroyo Caimancito (radicado No. 4120-E1-44829) …"*

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental en los Anexos 7 y 8, se observó que, se presentan en estos los diseños de la sección transversal del canal de deviación del arroyo Caimancito, aprobados en la resolución 1138 de 2014 y los secciones actuales realizadas mediante levantamiento topográfico, que permitieron que la titular del instrumento ambiental, realizara la comparación de las condiciones de dichas estructura, las cuales se presentaron en el radicado de respuesta a este acto administrativo, indicado inicialmente, de la siguiente manera:

"… La primera sección analizada se puede ver en la ***Figura 1****, esta corresponde a la abscisa K3+050, localizada en inmediaciones del bajo inundable. Se trata de una sección simple con una base y altura definida. La figura muestra que tanto la base como la altura del canal presentan magnitudes similares, incluso, la sección actual del canal (línea roja) tiene una mayor altura, 8.00 metros en comparación con los 6.50 metros de la sección original de diseño (línea negra), lo cual compensa ampliamente la diferencia de 0.60m evidenciada en la base del canal, y a su vez garantiza que a través de ella puedan transcurrir libremente las crecientes de diseño…*

Figura 1. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K3+050 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.

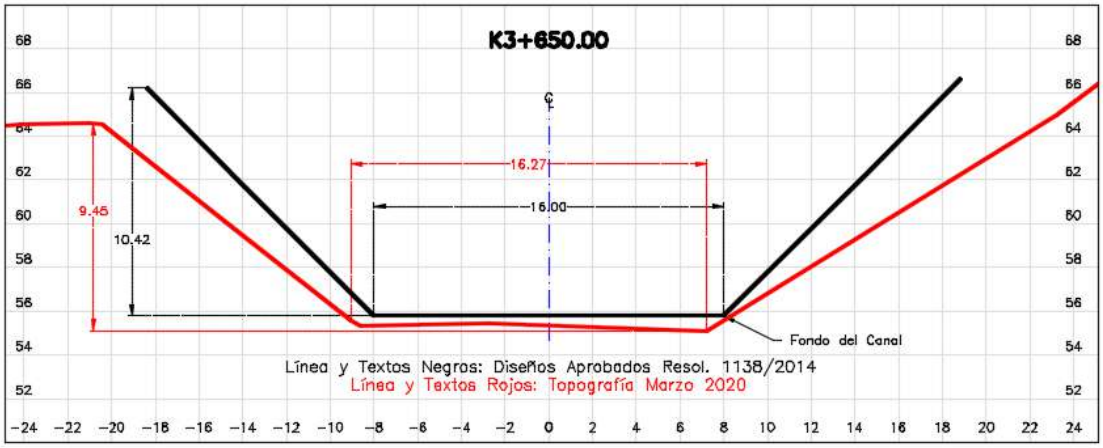
Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K3+220). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*La segunda sección corresponde a la abscisa K3+650 (ver **Figura 2**), localizada justo aguas arriba de la salida del canal de la zona del bajo inundable. En esta sección se puede ver claramente que el canal actual (línea roja) guarda la morfología del diseño aprobado (línea negra), presentando incluso una base más ancha (16.27m versus 16.00m que fue lo concebido en diseño) y taludes con pendientes más suaves, lo cual lo habilita para transportar caudales mayores a los concebidos en diseño.*

Figura 2. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K3+650 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



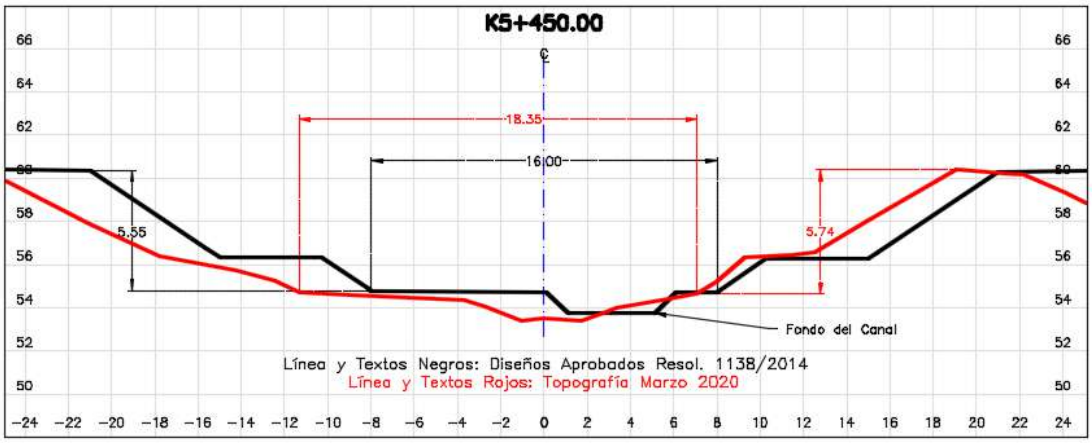
Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K3+810). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*La **Figura 3** presenta la tercera sección analizada, la cual se encuentra en el tramo recto que discurre paralelo al límite norte del polígono de concesión, más exactamente en la abscisa K5+450 del canal de desviación. Esta sección se construyó completamente en relleno y corresponde a una sección compuesta, que consta de un canal en la base con capacidad de transportar los caudales*

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente

medios de esta corriente hídrica correspondientes a un periodo de retorno de 2.33 años, el cual se va amplificando mediante áreas que simulan llanuras de inundación, hasta ocupar la sección completa concebida en diseño. El canal de la base se diseñó de forma meándrica de forma tal que simulara las condiciones de sinuosidad del cauce natural de este cuerpo de agua. En lo que respecta a la sección actual (línea roja), se puede observar claramente cómo se conserva aún la sección compuesta original de diseño (línea negra), pudiéndose reconocer el canal de la base y las llanuras de inundación concebidas en diseño las cuales ocupan actualmente un ancho total de 16.35m versus los 16.00m que estaban concebidos en diseño. Así mismo, la altura original del canal en la zona de inundación era de 5.50m y actualmente tiene 5.74m. De esta forma, se mantiene lo observado hasta el momento y es que el canal conserva iguales o mayores dimensiones que las concebidas en diseño y, por tanto, está en capacidad de transportar, sin mayor problema, las crecientes de diseño.

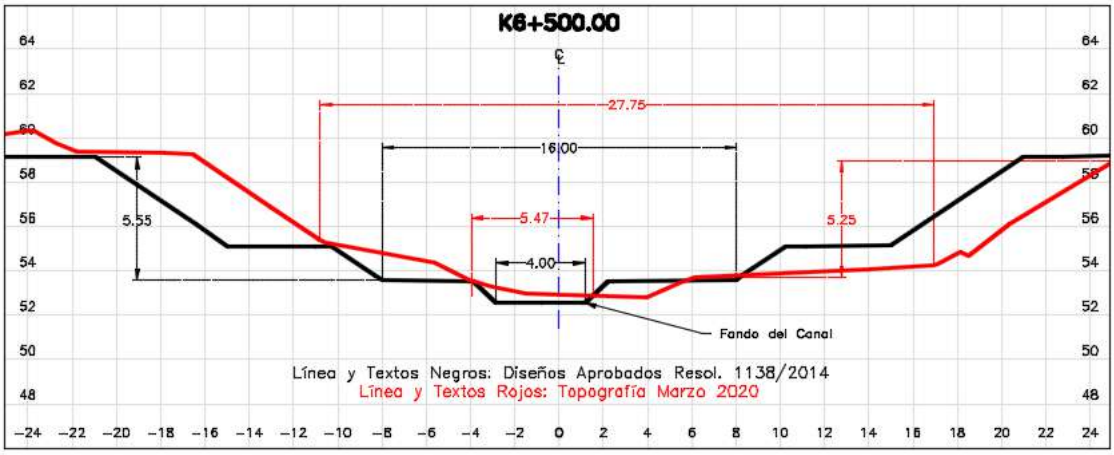
Figura 3. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K5+450 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K5+620). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*Finalmente, se presenta en la **Figura 4** la comparación entre la sección de diseño y la sección actual en una zona crítica del canal, que es la zona en la cual ocurrió la ruptura del dique por los eventos máximos de precipitación asociados al Huracán Mathew. La comparación se hizo exactamente en la sección ubicada en la abscisa K6+500 del canal de desviación que corresponde por diseño a una sección compuesta como la de la abscisa K5+450, con la diferencia de que esta sección es mixta, ya que se construyó haciendo rellenos y cortes. Allí, se puede ver como el canal actual (línea roja), a pesar de las cargas a las que se vio sometido durante dichos eventos extremos, aún conserva hasta cierto punto la geometría y morfología de la sección concebida en diseño (línea negra). Se evidencia que tanto el canal de base como las concebidas llanuras de inundación se extendieron hasta alcanzar magnitudes de 5.47m y 27.75m respectivamente (cuando pro diseño eran de 4.00m y 16.00m respectivamente), lo cual en conjunto representa una mayor área para transportar los caudales que discurren en este cuerpo de agua, garantizando así la capacidad para transportar los caudales concebidos en diseño.*

Figura 4. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K6+500 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
 *Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K6+670). Ver imagen ampliada en Anexo 8.* Revisado el análisis comparativo realizado por el titular del instrumento ambiental, entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las que presenta en la actualidad dicha estructura, se observa que en general se conserva la sección transversal aprobada por esta autoridad, en algunas secciones el canal presenta dimensiones mayores y pendientes más suaves que permiten transportar sin problema los caudales máximos de diseño. También se evidenció que se conserva la forma meándrica del canal de diseño original, de forma tal que se simulan las condiciones de sinuosidad del cauce natural, así como las llanuras de inundación inicialmente concebidas. Por lo cual se da cumplimiento a la obligación y no será objeto de revisión en próximos seguimientos			
14. Presentar el inventario de procesos erosivos de los botaderos de la mina Calenturitas requeridos en el literal e del Sub-numeral 1.2.1, Numera 1.2 del Artículo Primero del Auto 6004 de 18 de diciembre de 2015.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
15. Presentar el informe trimestral de avance en el marco del Programa Plan de Aguas con el que se soporte el funcionamiento adecuado del sistema de drenaje de los botaderos de estéril y de la eliminación de cárcavas. Lo anterior en cumplimiento, del Subnumeral 1.2.4 del Numeral 1.2 del Artículo Primero del Auto 6004 de 18 de diciembre de 2015.	**Temporal**	N/A	NO

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
16. Presentar la batimetría de todas las piscinas de sedimentación y un análisis de la capacidad de estas para manejar flujos de agua no previsibles e incontrolados, lo anterior con el fin de minimizar posibles vertimientos por rebose al suelo o a las corrientes hídricas circundantes en el área. Lo anterior en virtud de los establecido en el Subnumeral 1.2.7 del Numeral 1.2 del Artículo Primero del Auto 6004 de 18 de diciembre de 2015.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
17. Presentar un informe en el que se evalué la efectividad de las diferentes coberturas vegetales y métodos de establecimiento propuestas por la Empresa, frente a su grado de adaptación y la conservación, uso y manejo de los suelos de los botaderos y demás áreas a ser restauradas, de conformidad con lo establecido en el subnumeral 2.7.2.4., numeral 2.7.2., del Articulo décimo de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
18. Presentar un informe con los resultados correspondientes a los ensayos realizados para definir el tratamiento más efectivo, con respecto a las medidas de rehabilitación de los suelos ubicados en las laderas de los botaderos y otras áreas intervenidas, incluyendo localización de parcelas, metodología de análisis, procesamiento estadístico de los registros y resultados obtenidos a la fecha en las parcelas a ser trabajadas en las condiciones de la mina. Con base en los resultados y conclusiones que se obtengan, la Empresa deben proceder a ajustar y precisar las medidas de manejo para las áreas y taludes de los botaderos y retrollenados, incluyendo los aspectos sociales, culturales y	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
económicos que sean determinantes para lograr una mayor efectividad en la restauración o rehabilitación de las áreas intervenidas. Lo anterior en virtud de lo establecido en el Parágrafo uno, de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
19. Presentar el plano de Localización detallada de las barreras vivas que se proponen ser establecidas, especies vegetales seleccionadas para el efecto y el cronograma de ejecución correspondiente. Lo anterior en cumplimiento a lo establecida en el subnumeral 2.9.1.1, del numeral 2., Artículo Noveno de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante la comunicación con radicado 2018127424-000-1 del 14 de septiembre de 2018 y la información presentada en el ICA No. 11, C.I. Prodeco presento el plano y el Informe técnico de mantenimiento de barrera viva área de patio de carbón, en donde presentan las actividades realizadas durante el año 2018. Por lo anterior, C.I. Prodeco ha venido dando cumplimiento con la presente obligación y se recomienda no continuar realizando próximos seguimientos.			
20. Presentar un documento que contenga información referente a la selección y compra de un predio para la reubicación de fauna (zona receptora) y la adecuación del hábitat que lo conforma (líneas de enriquecimiento con especies vegetales recolectadas en el área de la concesión, formación de refugios y construcción de jagüeyes). Lo anterior de conformidad con lo establecido en el subnumeral 2.13.10, del numeral 2, Artículo Noveno de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
21. Presentar información relacionada con el montaje y dotación de una Estación piscícola para fines de Repoblamiento, producción, comercialización y fomento de especies nativas de valor comercial, previa gestión para la capacitación técnica y administrativa por parte del SENA o del	Temporal	N/A	SI

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
organismo competente del personal de la zona que participara en el programa. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el sub numeral 7, del numeral 2.27 del Artículo Décimo de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009.			
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
22. Presentar el reporte de las áreas a talar en los siguientes tres años, el área total intervenida por el Proyecto, el Área activa en la operación minera, las áreas liberadas para reconformación dentro y fuera del pit. Adicionalmente, para las Áreas dentro y fuera del pit informar: a) áreas liberadas sin actividades de reconformación; b) áreas con estabilización y reconformación morfológica; c) Áreas con aplicación de suelo orgánico; d) áreas con cobertura vegetal provisional o pionera; e) áreas con rehabilitación temprana, identificando el tipo de cobertura utilizado o establecido; I) áreas con rehabilitación avanzada arbustivas y arbóreas). Lo anterior de conformidad con lo establecido en el literal c, numeral 1., Artículo segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, reiterado en el subnumeral 3.23, del numeral 3, del Artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
23. Presentar informe con los avances respecto al monitoreo tanto en aguas altas como bajas en el sistema hídrico conformado por los ríos Tucuy, Maracas, Calenturitas, cabo Caimancito, ciénaga La Panchita y en las zonas de desviación, de tal forma que permita conocer, de una parte, el estado del stock de pesca del río Calenturitas y de otra, la composición de las comunidades acuáticas de perifiton, bentos, macroinvertebrados y peces de la zona en cuatro momentos hidrológicos (2 de aguas bajas y 2 de aguas altas) y el comportamiento de estas variables frente	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
a las obras adelantadas. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el numeral 9, Artículo Tercero del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
24. Presentar un informe en el que se indique el espesor de suelo dispuesto en las áreas reconformadas morfológicamente, especies utilizadas, densidad de especies y ancho de establecimiento de cobertura vegetal. Lo anterior en virtud de lo establecido en el Artículo segundo del Auto 1034 del 11 de abril de 2012; en el Artículo segundo del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, reiterado en el numeral 1del Auto 05963 de 2016.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
25. Presentar un informe en el que reporte la ejecución y acciones orientadas a inducir la revegetalización de bermas o facilitación de las condiciones edáficas para que se presente una regeneración natural, de acuerdo con lo propuesto en el Proyecto 3. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el subnumeral 1.1.1.4, del numeral 1.1, Artículo primero del Auto 2167 del 13 de julio de 2012.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
26. Presentar un informe en el que se identifique el grado de afectación real generado sobre el recurso pesquero ocasionado por la construcción de los canales de desviación y así mismo establecer las medidas necesarias para corregir dicha situación, de ser necesario. Lo anterior en virtud de lo establecido en el subnumeral 1.6.2, del numeral 1 del Artículo primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015.	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
27. Presentar un informe con los resultados del diseño experimental del desarrollo de la especies vegetales introducidas, empleadas en las Áreas en proceso de rehabilitación frente a las especies nativas, con el propósito de determinar bajo qué condiciones se optimiza la Rehabilitación de las áreas intervenidas en términos de sus usos futuros y de las condiciones sociales, culturales y económicas de la región, en el cual se deberá precisar el tiempo requerido para las diferentes etapas del estudio, y considerando los criterios establecidos mediante el numeral 2.7.2 del Artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009. Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el subnumeral 3.17, del numeral 3, del Artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
28. Presentar el inventario realizado para los tramos de los canales de desviación en el cual se hayan identificado los sectores que presentan mayores procesos erosivos e intensifique el enriquecimiento para la prevención de los mismos, se ubiquen las áreas de las márgenes que cuentan con vegetación protectora, sea natural o sembrada con las respectivas áreas, representadas y ubicadas en un plano. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el literal a, del numeral 1 del Auto 05963 del 30 de noviembre de 2015, reiterada en el numeral 1.9.3 del Artículo Primero del Auto 0377 del 11 de febrero de 2014, reiterada en el numeral 1.5.4 del Artículo Primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015 y numeral 1.2 del artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En el ICA 11, Anexo 4. Otros soportes Agua Informes estudios arroyo caimancito Inventario procesos erosivos canal caimancito, el titular del instrumento ambiental de			

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
acuerdo con los tipos de erosión presentada y la intensidad de las mismas en los diques laterales del Canal Caimancito, subdividió el corredor del canal en tres Zonas, denominadas Zona 1, Zona 2 y Zona 3.de las tres zonas identificadas, las áreas de mayor concentración de procesos erosivos se localizan donde la construcción del canal es más reciente denominados Zona 2 y Zona 2-a. Las Zonas 1 y 3 tienen mayor tiempo de construido y los materiales están más consolidados y revegetalizados disminuyendo el efecto erosivo. Se concluye que …" *Al realizar un análisis de la evolución de los procesos erosivos del Canal Caimancito en los últimos 3 años se puede concluir que los cambios que han tenido se debe a la profundidad de los procesos erosivos de surcos a barrancos y la aparición de nuevas cárcavas, esto se debe a los efectos de las inundaciones durante las épocas invernales y/o cambios en los volúmenes de agua en las márgenes del Canal...* Es importante indicar que las medidas de solución, mitigación y prevención en detalle se presentaran en el informe de "Diseño geotécnico y evaluación de alternativas". Se recomienda dar por cumplida la obligación y no ser tenida en cuenta para próximos seguimientos.			
29. Presentar informe sobre la inversión realizada en desarrollo regional. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el numeral 3.11 del Auto 6004 de 18 de diciembre de 2015.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
30. Presentar un comparativo entre las áreas Autorizadas para ser intervenidas por cada uno de los botaderos y las áreas efectivamente intervenidas por cada botadero a la fecha, de acuerdo con el numeral 3.49 del Artículo Tercero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2016.	**Temporal**	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
31. Presentar mediante una entidad de investigación ampliamente reconocida y con experiencia en el manejo agropecuario en la zona, un estudio piloto pada determinar si existe una potencial afectación por parte de la actividad minera sobre los pastos, cultivos y ganado en el Área de influencia del Proyecto minero, con el acompañamiento de Corpocesar y los propietarios del predio. Lo anterior de conformidad con lo establecido en numeral 3 del Auto 2753 del 19 de agosto de 2011.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones:			

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
32. Presentar un informe en el que se refleje la realización de la restauración de las márgenes del canal de desvío del canal Caimancito, a través del establecimiento de cobertura vegetal/leñosa en un área de 6,00 ha a lo largo del canal del arroyo correspondiente al tramo 4 de desvío (30m sobre la margen derecha del canal en una longitud de 2.000 m), de 18,11 ha correspondiente al tramo 1 del canal de desvío Caimancito. Donde por obstáculos físicos naturales y/o artificiales, se imposibilite el restablecimiento de la cobertura vegetal en el ancho mínimo requerido, la empresa deberá restituir el área faltante en otros tramos de los canales de desvío, cuyo uso del suelo actual permita ampliar la franja de restauración propuesta, para lo cual se deberá presentar la localización georreferenciada y el área tanto del sitio dé reducción como del sitio de ampliación de la medida, con su respectiva justificación técnica. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el subnumeral 2.13.3 del numeral 2 del Artículo cuarto de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante revisión documental en el ICA No. 10, en el anexo Enriquecimiento Rio Calenturitas - Arroyo Caimancito, presentan la descripción técnica referente al enriquecimiento de la ronda en los sectores de desviación del río Calenturitas y del caño Caimancito y la descripción del área de siembra y densidad empleada para el año 2017. Así mismo, mediante radicado 2018127424-000-1 del 14 de septiembre de 2018 en el Anexo 04 Informe Coberturas Caimancito 2017, C.I. Prodeco SA., presenta las acciones desarrolladas para la restauración de las márgenes del canal de desvío del canal Caimancito, a través del establecimiento de cobertura vegetal y leñosa, con la descripción técnica y silvícola con la cual se ha realizado la rehabilitación del área de protección del canal de desvió del arroyo Caimancito. De acuerdo con lo anterior, se presenta la información de la restauración de las márgenes del canal de desvío del canal Caimancito, a través del establecimiento de cobertura vegetal, por lo cual se cumple con la presente obligación. Y se recomienda no realizar próximos seguimientos.			
33. Presentar una evaluación ex - post de la implementación del Plan de Gestión social desarrollado en el Área del proyecto, incluyendo los soportes documentales de las actividades	Temporal	N/A	NO

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
realizadas, en el marco de los diferentes proyectos que conforman el Plan de Gestión Social. Lo anterior de conformidad con lo solicitado en el numeral 9.10. del Artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
34. Presentar actas de vecindad actualizadas, conforme el radio de acción de las ondas sísmicas y vibraciones en las áreas de actual ejecución de voladuras en relación a infraestructura social o productiva nucleada o dispersa y que copia de las mismas sea entregada a las JAC o corregidurías que correspondan. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el numeral 9.12. de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
35. Presentar la información referente a recursos financieros y técnicos para el manejo y gestión interinstitucional, con reporte ejecución PGS a la fecha. Lo anterior de conformidad con lo establecido en el numeral 2.7.2.5 del numeral 2 del Artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Temporal	N/A	NO
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
36. Presentar información respecto a las perspectivas específicas de la cultura local como punto de partida para la aplicación del conocimiento, los usos y manejos sostenibles y condiciones y proceso para asegurar la participación de las comunidades e instituciones involucradas en las diferentes formas de manejo y uso de las tierras rehabilitadas por la empresa. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en la viñeta uno, numerales 3 y 4 del numeral 2.25 del Artículo Décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009.	Permanente	N/A	SI

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
37. Presentar los balances de la gestión social que incluyen un análisis comparativo de los impactos previstos y los que se han presentado durante la ejecución del Proyecto. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el numeral 9.9 del Artículo 3 de la Resolución 895 de 24 de mayo de 2007 y de los numerales 3.4. y 3.14.del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Permanente	N/A	SI
Consideraciones: De acuerdo con el objetivo definido para este Concepto Técnico, la presente obligación no es sujeto de revisión y en tal sentido la verificación de cumplimiento de la misma no aplica.			
38. Presentar información actualizada de las obras de pavimentación del tramo de la vía del carbón comprendido entre el sitio denominado "La Ye" hasta su conexión con la Troncal del Caribe, en cumplimiento del numeral 10 del Artículo décimo primero de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009; y el Numeral 1 del Artículo Quinto del Auto 2353 de 22 de julio de 2011.	**Temporal**	SI	SI
Consideraciones: El titular del instrumento ambiental mediante comunicado con radicado 2018127524-1-000 del 14 de septiembre de 2018, informó que la actividad de pavimentación de la vía al carbón ordenada a la sociedad a través de la Resolución 464 de 2009, no se había podido concretar debido a la situación jurídica de los predios involucrados en el trazado de esta, además informó que: "*a la fecha de la comunicación fueron informados por CNR que ya habían sido adelantados los estudios de topografía requeridos para realizar el desenglobe del predio en el área correspondiente a la carretera y que el paso a seguir seria la entrega de dicha área a la Gobernación del Cesar.*" Por lo anterior la obligación se da por cumplida y no debe ser objeto de próximos seguimientos.			
39. Reportar los valores de caudales en los puntos de monitoreo establecidos sobre el canal de desviación del rio Calenturitas, CAL_SUP_11 TRAMO 02, CAL_SUP_12 TRAMO 03 y CAL_SUP_13 TRAMO 04, de conformidad con lo establecido en el numeral 7 del Articulo Décimo de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: En el Ica 11 del periodo 2018, el titular del instrumento ambiental presentó el anexo 3 Reportes de laboratorio \ Anexos Calidad de aguas 2018 \ 12. diciembre 2018 \ Informes de interpretación, donde se aprecia en el Informe anual 2018 - Mina Calenturitas, en la Tabla 7 Resultados de Aguas superficiales - Mina Calenturitas / Cuenca rio Calenturitas, el reporte de			

Obligación Auto 1523 del 12 de abril de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
caudales (insitu) de los puntos de monitoreo CAL_SUP_11 TRAMO 02, CAL_SUP_12 TRAMO 03 y CAL_SUP_13 TRAMO 04, el único punto que registra valores es el CAL_SUP_12 TRAMO 03, ya que lo establecido en el numeral 7 del Articulo Décimo de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009, no se consideran los puntos de muestreo relacionados en esta obligación para el reporte de caudales, por lo tanto, se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos..			
40. Presentar la delimitación de los 60 metros de ancho como mínimo, como parte de la zona de retiro alrededor de los canales de desviación del río Calenturitas y del arroyo Caimancito acompañado de cartografía que soporte la información remitida. Lo anterior en cumplimiento a lo establecido en el numeral 1.5.5. del Artículo Primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante verificación del radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018 anexo 4 y 27, C.I. Prodeco SA., presenta el informe Plan de revegetación y restauración de los canales de desviación arroyo Caimancito y mediante el informe técnico de enriquecimiento de la ronda hídrica del canal Caimancito, se presenta el área, el diseño y las especies sembradas para el enriquecimiento de la ronda hídrica del canal Caimancito. Por lo anterior, se cumple con la presente obligación y se recomienda no realizar próximos seguimientos.			
ARTÍCULO TERCERO. - *El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el Plan de Manejo Ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993.*			
ARTÍCULO CUARTO. - *Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal, o apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la empresa C.I PRODECO S.A., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.*			
ARTICULO QUINTO. – *Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, comunicar a la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR, el presente acto administrativo para su conocimiento y fines pertinentes.*			
ARTICULO SEXTO. – *En contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno por ser de ejecución, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.*			

7.39 Resolución 1243 de 6 de agosto de 2018. "Por el cual se resuelve un recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 384 del 10 de abril de 2017 y se toman otras determinaciones".

Obligación Resolución 1243 de 6 de agosto de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - REPONER *en el sentido de corregir la Tabla 3 "Parámetros fisicoquímicos, microbiológicos e hidrobiológicos a analizar para puntos de muestreo en corrientes asociadas a cuerpos de agua receptores de vertimientos y vertimientos directos a cuerpos de agua", correspondiente al documento denominado "Lineamientos para la estandarización de los monitoreos de calidad y cantidad del agua superficial para los proyectos mineros de la zona centro del departamento del cesar de competencia de la ANLA" el cual fue adoptado por el parágrafo del artículo primero de la Resolución 384 del 10 de abril de 2017, en el sentido de eliminar los parámetros hidrobiológicos únicamente para los vertimientos directos a cuerpos de agua, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.*			
ARTICULO SEGUNDO. - NO REPONER *las demás disposiciones contenidas en el documento "Lineamientos para la estandarización de los monitoreos de calidad y cantidad del agua superficial para los proyectos mineros de la zona centro del departamento del cesar de competencia de la ANLA" el cual fue adoptado por el parágrafo del artículo primero de la Resolución 384 del 10 de abril de 2017.*			

7.40 Resolución 1397 de 27 de agosto de 2018. *"Por la cual se modifica un Plan de Manejo Ambiental*". Según el objetivo del presente concepto técnico documental, en cuanto a concesión de aguas subterráneas, no se hará seguimiento a este acto administrativo.

7.41 Resolución 1403 de 28 de agosto de 2018. *"Por la cual se modifica un Plan de Manejo Ambiental".* Según el objetivo del presente concepto técnico documental, en cuanto a concesión de aguas subterráneas, no se hará seguimiento a este acto administrativo.

***7.42* Resolución 09237 de 31 de diciembre de 2018.** *"Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental".*

Obligación Resolución 09237 de 31 de diciembre de 2018	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - Requerir a la sociedad C.I. PRODECO S.A. para que de manera inmediata, esto es al día siguiente de la ejecutoria de este acto administrativo, radique la información documental correspondiente a las vibraciones producto de las voladuras realizadas en desarrollo de la visita de seguimiento ambiental realizada entre los días 24 al 27 de septiembre de 2018; dicha información deberá incluir: valores	Temporal	N/A	NO

de consumo de explosivo, malla de perforación, número de barrenos, ubicación del área de voladura, así como datos históricos de las voladuras realizadas durante los catorce días anteriores a la fecha de la visita.			
Consideraciones: el seguimiento al cumplimiento de la presente obligación no aplica para el presente concepto técnico, por cuanto mediante el concepto técnico N° 7769 de 31 de diciembre de 2019, esta se dio por concluida.			
2. Ficha del Plan de Seguimiento y Monitoreo PMS- CAL- F01. Fortalecer las medidas de control sobre las fuentes de emisión de material particulado (PM10) para la próxima temporada seca diciembre 2017 a marzo 2018 en cumplimiento de la Estrategia de Mejoramiento Ambiental de la Calidad del aire de los municipios Becerril y La Jagua de Ibirico. La evidencia de las actividades realizadas deberá ser presentadas en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA). Lo anterior en cumplimiento a la (VersiónRad.4120-E1-84552 marzo de2009).	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Revisada la información presentada por el titular del instrumento Ambiental en el ICA 11 del periodo 2018, y en el expediente LAM2622 no se observa la evidencia de las actividades de fortalecimiento de las medidas de control sobre las fuentes de emisión de material particulado (PM10) para la temporada seca diciembre 2017 a marzo 2018 en cumplimiento de la Estrategia de Mejoramiento Ambiental de la Calidad del aire de los municipios Becerril y La Jagua de Ibirico. Por lo tanto, se reitera el requerimiento realizado mediante concepto técnico 07769 de 31 de diciembre de 2019 y se recomienda que este sea acogido mediante acto administrativo.			

7.43 **Acta 49 de 6 de junio de 2019** *"Por medio de la cual se realiza una reunión de control y seguimiento ambiental"*
Según el objetivo del presente concepto técnico documental, esta acta no es objeto de seguimiento.

7.44 Auto 05841 del 30 de julio de 2019. "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y acoge concepto técnico de alcance 1248 del 15 de mayo de 2019"

Obligación Auto 05841 del 30 de julio de 2019	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Reiterar a la sociedad C.I. PRODECO S.A., el cumplimiento de la obligación establecida en el numeral 13 del artículo décimo primero de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, y de lo requerido en el artículo primero del Auto 33 del 7 de enero de 2016, relacionada con*	**Temporal**	**NO**	**SI**

presentar los soportes documentales del desarrollo del Estudio Epidemiológico en la Zona Carbonífera del Cesar, incluyendo lo siguiente: ***1.*** *Cronograma para el desarrollo del Estudio Epidemiológico en la Zona Carbonífera del Cesar.* ***2.*** *Acuerdo interinstitucional suscrito con las entidades estatales competentes en el área de la salud (nacionales y/o departamentales), dirigido a realizar del Estudio Epidemiológico.* ***3.*** *Financiación y cancelación de todos los gastos necesarios para la realización del estudio epidemiológico, el cual debe realizarse conforme lo determinen las autoridades competentes.*			

Consideraciones:
radicación 2020054008-1-000 del 07 de abril de 2020, el titular de la licencia ambiental dio respuesta a lo solicitado en la presente obligación en los siguientes términos:

1. Respecto al cronograma, en el anexo 2 presentó el cronograma de ejecución del denominado "*Estudio epidemiológico para identificar asociaciones entre factores ambientales y la salud de las personas residentes en el área de influencia de las operaciones mineras de carbón desarrolladas en la zona centro del departamento del Cesar*"; en este se presentan las actividades a realizar en 20 meses a partir de marzo de 2019 y finalizando en octubre de 2020 con la entrega del informe final; de acuerdo a la información presentada en el año 2019 se realizó la recolección de información secundaria, la selección de comunidades y la aplicación de la primera fase de las encuestas; para el año 2020 se proyectó la aplicación de la segunda fase de las encuestas y el procesamiento y análisis de los datos.

2. En relación con el acuerdo interinstitucional en el comunicado se aclara que mediante radicados 2017083125-1-000 del 5 de octubre de 2017 y 2018047307 20 de abril de 2018 se han presentado los avances del estudio epidemiológico, entre lo que se incluye los acercamientos a las entidades de salud departamentales y nacionales en busca de su participación y declaración de conformidad al respecto. Así mismo, presenta en el anexo

3. La respuesta a la notificación del inicio del estudio epidemiológico, emitida por el Ministerio de Salud con radicado 201921300473441 del del 22/04/2019, en el oficio se aclara que la Entidad no puede emitir un concepto de aprobación o negación de la metodología propuesta, sin embargo se precisa que se observó que en la metodología se tuvo en cuenta las observaciones planteadas con anterioridad por el Ministerio y se ve como una oportunidad para conocer el comportamiento de enfermedades respiratorias y de la piel, respecto a las concentraciones de material particulado; finalmente se realizan las siguientes sugerencias:

- *Se sugiere el seguimiento a los procedimientos médicos considerados para el estudio, por parte de la entidad competente; adicionalmente, se deberá considerar la canalización para la atención en salud de la población, según los resultados de las evaluaciones médicas.*
- *Se hace necesario el consentimiento informado para la realización de las evaluaciones médicas consideradas en el estudio.*

- *Se recomienda informar a la Secretaría de Salud del Cesar, así como a las secretarías de salud de los municipios del área de influencia, sobre la metodología y los alcances de los estudios a desarrollar.*
- *Se sugiere que este estudio sea parte de los procesos a desarrollar en el marco del plan de trabajo de la mesa técnica de aire del COTSA del Cesar o de la Mesa regional de calidad de aire del Cesar.*
- *Se sugiere informar de manera permanente sobre los hallazgos o avances del estudio, a las entidades y ONGs indicados en los términos de referencia de estudio.*

4. En relación con la financiación y cancelación de los gastos del estudio, en el comunicado se indica que la Operación Conjunta se han hecho cargo del proceso de contratación del estudio con el Instituto de Salud Pública de la Universidad Javeriana y también ha realizado los pagos correspondientes de acuerdo al avance del mismo, de lo cual anexa un comunicado dirigido a la Universidad Javeriana en el que se confirman los pagos efectuados por concepto del estudio epidemiológico.

Es de señalar, que, aunque se observa voluntad de parte de las Sociedades en querer involucrar a las entidades estatales competentes en el área de la salud local, regional y nacional en el proceso; estas han participado en mesas de trabajo para la revisión y han aportado sugerencias en la elaboración de los términos de referencia del Estudio Epidemiológico. No obstante, no se observó información que permita determinar que se haya suscrito un acuerdo interinstitucional con las entidades estatales competentes en el área de la salud (nacionales y/o departamentales), dirigido a realizar el Estudio Epidemiológico.

Por lo anterior se conceptúa que, para el periodo objeto de seguimiento, que las Sociedades de la zona minera del centro del departamento del Cesar, han presentado avances del estudio epidemiológico, el cronograma del mismo y describen la forma de financiación y cancelación de los gastos del estudio. De la misma manera, se observa que se propuso adelantar el estudio en varias fases, encontrándose actualmente en la fase operativa y última, la cual está dentro de los tiempos propuestos para presentar los resultados finales a la Autoridad Nacional.

No obstante, dado que a la fecha de elaboración del presente concepto técnico el estudio epidemiológico se encuentra en ejecución, esta Autoridad considera que no se podrá establecer el cumplimiento de la obligación, hasta tanto no se culmine el estudio y se presenten las evidencias documentales del mismo.

7.45 Auto 08124 de 24 de septiembre de 2019. "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y control ambiental en atención a una queja y se adoptan otras determinaciones".

Obligación Auto 08124 de 24 de septiembre de 2019	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. *Requerir, a la sociedad CI PRODECO S.A. para que realice un análisis multitemporal de coberturas y geomorfología del drenaje natural o caño ubicado en el Km 20 de la vía que conduce del municipio de La Jagua de Ibirico al corregimiento de La Loma, que contenga fotografías o imágenes de años anteriores al emplazamiento del botadero Sur y de las condiciones actuales del mismo, presentando los correspondientes soportes y resultados del análisis, en un término no mayor a tres (3) meses, contado a partir de la fecha de ejecutoriedad del presente proveído y con fundamento en las consideraciones expuestas en él.*	Temporal	SI	SI

Consideraciones:

Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA, SILA y VITAL, se observó que Mediante radicado 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, se allego respuesta al auto 8124 de 2019, donde la sociedad Prodeco S.A., presenta el documento con el informe de análisis multitemporal, en lo que se refiere a los cambios generados en las geoformas del drenaje o caño natural ubicado en el km 20 de la vía que conduce del municipio de La Jagua de Ibirico.

En cuanto al análisis multitemporal, la sociedad utilizó fotografías áreas (Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)), ortofotos (propiedad de Prodeco) e imágenes Google Earth

De acuerdo con lo presentado por la empresa, se evidenció que durante el año 1976 en la parte alta de la vía no se definen drenajes que crucen. En lo que se refiere a procesos morfodinámicos, se observaron algunos drenajes a modo de pequeños surcos.
De igual forma durante el año 2002, se hace evidente que el terreno al norte de la vía, está parcialmente descubierto de vegetación, mientras que, al sur se identifican algunas áreas de mayor humedad y sitios asociados a la red de drenaje que corresponden a los jagüeyes.

Sin embargo, se resalta que durante el año 2005 se evidencia un pequeño desgarre que deja ver el trazado de un drenaje que atraviesa la vía, es un rasgo significativo, pues ahí se evidencia el límite de la divisoria de aguas de la corriente principal que drena al sur, como se muestra a continuación

Figura Imagen Satelital 2005

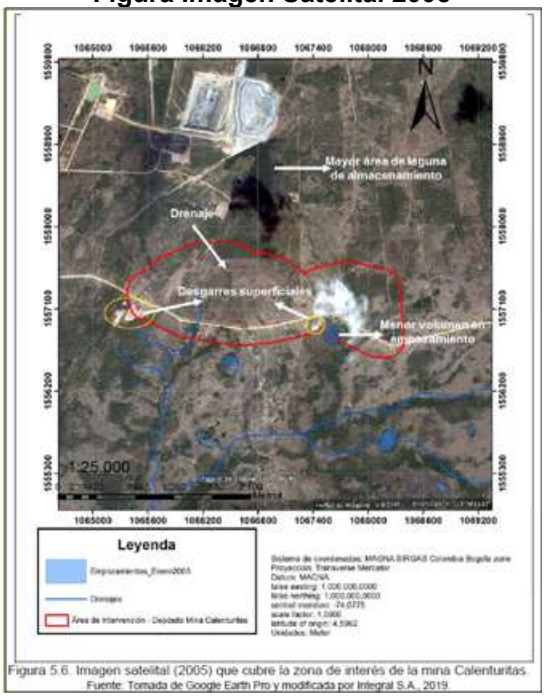


Figura 5.6. Imagen satelital (2005) que cubre la zona de interés de la mina Calenturitas.
Fuente: Tomada de Google Earth Pro y modificada por Integral S.A., 2019

Fuente: Documento radicado N° 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, PRODECO S.A.

Para el año 2013 se destaca que el jagüey, ubicado al suroccidente de la cuenca analizada, ha desaparecido por completo.
Otros cambios importantes por destacar son la disminución muy notoria de la cobertura vegetal hacia el sur del área de influencia del Botadero, específicamente en la zona aledaña a los drenajes, ocasionando posiblemente un flujo menor de agua

Figura Ortofotomosaico año 2013

Figura 5.15. Ortofotomosaico que cubre la zona de interés de la mina Calenturitas (2013).
Fuente: Tomada de Prodeco y modificada por Integral S.A. 2019

Fuente: Documento radicado N° 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, PRODECO S.A.

Finalmente, durante el año 2019 se observó una recuperación en la cobertura vegetal en la zona este y sur del botadero, así como la extensión del mismo llegando casi a limitar con la vía La Jagua de Ibirico – El Paso.
Del análisis multitemporal, se puede concluir que la empresa realiza un seguimiento a las condiciones de los jagüeyes, donde se observa que los que se encuentran más próximos al Botadero Sur Sector CD de la mina Calenturitas, muestran una tendencia decreciente, pues se observa que después del año 2013, fecha para la cual parte del Botadero ya se encontraba construido, los volúmenes de agua y humedad disminuyeron en estos cuerpos de agua.
De igual forma, la sociedad manifiesta lo siguiente: con las imágenes suministradas no se puede tener certeza que la disminución de los volúmenes de agua, este relacionada con el Botadero, debido a que todas las ortofotos dadas por Prodeco con fecha anterior al 2014 terminan justo antes de llegar a los sitios de los jagüeyes (esto ocurre porque son fotografías aéreas anuales tomadas con objetivo de seguimiento minero y por tanto tienen siempre un límite similar), por lo que el monitoreo de estos cuenta con un vacío considerable (entre 2005 y 2014) que no permite llegar a una conclusión diciente con respecto al comportamiento en el tiempo del volumen de agua acumulado en estos sitios.

Teniendo en cuenta lo anterior, a partir imágenes satelitales del sensor RapidEye, con las que cuenta la ANLA, se verificaron los años 2011, 2013, 2015, 2017 y 2019, con el fin de verificar el comportamiento de los cuerpos de agua, específicamente en las zonas aledañas al predio NO HAY COMO DIOS.

Figura Febrero de 2011

Durante el mes de febrero de 2011, en el área donde se localiza el botadero, se pueden evidenciar líneas de cobertura vegetal que tienden a seguir el cauce de los drenajes existentes, así mismo se observa que en la zona del predio No hay como Dios, hay presencia de bosques alrededor del drenaje que cruza dicha área.

Figura Noviembre de 2013

En el año 2013 ya se observan las obras del Botadero, al igual que en el año 2011 se evidencian líneas de cobertura vegetal que tienden a seguir el cauce del drenaje que cruza el predio No Hay como Dios.

Figura Enero de 2015

Figura Marzo de 2017

Para los años 2015 y 2017, se evidencia la pérdida de cobertura vegetal en el área aledaña al predio No hay como Dios, así como la disminución del volumen de agua en el jaguey localizado al sur de la alcantarilla 2.

Figura Abril de 2019

En la imagen del mes de abril de 2019, la disminución de cobertura vegetal en las inmediaciones del drenaje que cruza el predio No Hay como Dios, se ha incrementado con respecto a los otros años, esto puede deberse al período de estiaje que se presentó durante esa época. De igual forma, se evidencia que si bien el jaguey localizado al sur del Botadero conserva la misma geometría no se evidencia lámina de agua.

A partir del análisis anterior, se observa que desde el año 2011 la construcción del Botadero modificó la parte alta de la cuenca del área de estudio, lo cual pudo interferir en el comportamiento de la dinámica hidrológica del drenaje que cruza la vía La Jagua de Ibirico – El Paso, pues el desmonte de la vegetación altera la relación precipitación – escorrentía por el cambio de las propiedades hidráulicas de los suelos, en consecuencia, el aumento de los tiempos de viaje y la disminución del tiempo de concentración se verá reflejado en el aumento de los caudales máximos y mínimos debido a la pérdida en la capacidad de regulación de la cuenca. De igual forma, en la parte media del drenaje objeto de estudio, la perdida de cobertura vegetal no permite que haya retención de agua, especialmente en época de estiaje.
Por lo anterior se da por cumplida la obligación y no debe ser objeto de futuros seguimientos.

Obligación Auto 08124 de 24 de septiembre de 2019	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO SEGUNDO. *Requerir a la sociedad CI PRODECO S.A., en el caso de presentarse superposición entre el área aferente del drenaje natural o caño ubicado en el Km 20 de la vía que conduce del municipio de La Jagua de Ibirico al corregimiento de La Loma y el botadero Sur, para que presente un análisis de caudales relacionado con los diferentes periodos climáticos y cuantificar la reducción de los mismos, presentando los correspondientes soportes de cumplimiento y resultados, en un término no mayor a tres (3) meses contado desde la ejecutoriedad del presente proveído, con fundamento en las consideraciones expuestas.*	Temporal	NO	SI

Consideraciones:

Revisada la información del expediente LAM2622 y los sistemas de información de ANLA, SILA y VITAL, se observó que Mediante radicado 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, se allego respuesta al auto 8124 de 2019, donde la sociedad Prodeco S.A., presenta el documento con el informe de análisis multitemporal, donde incluye el análisis de caudales máximos y medios cuantificando la reducción de los mismos.

La empresa delimita la cuenca hidrográfica del drenaje ubicado en el Km 20 de la vía que conduce del municipio de La Jagua de Ibirico al corregimiento de La Loma, como se muestra a continuación

Cuenca área del proyecto

Figura 3.2 Ubicación del área del proyecto

Fuente: Integral S.A (2019), Mapa satelital Bing

Fuente: Documento radicado N° 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, PRODECO S.A.

Sin embargo, el análisis de caudales se realizó para dos subcuencas, definidas por dos puntos de interés, que en este caso son las alcantarillas ubicadas en la vía que comunica el municipio de La Jagua de Ibirico con el municipio de El Paso.

Subcuencas delimitadas análisis de caudales

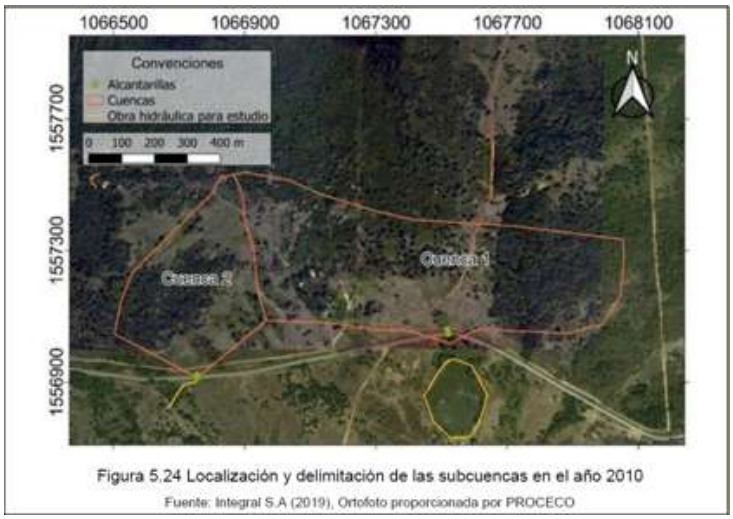


Figura 5.24 Localización y delimitación de las subcuencas en el año 2010

Fuente: Integral S.A (2019), Ortofoto proporcionada por PROECO

Fuente: Documento radicado N° 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, PRODECO S.A.

Para el análisis de caudales máximos y medios para las dos subcuencas, definidas por las alcantarillas ubicadas en la vía que comunica el municipio de La Jagua de Ibirico con el municipio de El Paso, la empresa definió estas cuencas con base en las áreas afectadas por la infraestructura minera, para el año 2010 (sin el Botadero) y para el año 2019 (con el Botadero).

Tabla Parámetros morfométricos de las cuencas

Cuenca	Área (km2)	Perímetro (m)	Longitud del cauce (m)	Cota máxima (m.s.n.m.)	Cota mínima (m.s.n.m.)	Pendiente del cauce (%)
Cuenca N°1 2010	0.39	2 991	309	79	70	2.9%
Cuenca N°1 2019	0.01	968	53	72	70	3.8%
Cuenca N°2 2010	0.17	1 644	388	79	68	2.8%
Cuenca N°2 2019	0.04	1 036	161	72	68	2.5%

Fuente: Documento radicado N° 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, PRODECO S.A.

Como se observa en la tabla anterior la disminución del área de la cuenca 1, después de construido el Botadero es del 97%, mientras que para la cuenca 2, la disminución del área fue del 77%.

En cuanto a la longitud del cauce principal para las cuencas analizadas en el año 2019, se evidencia que producto de la construcción de la infraestructura minera, esta se redujo en más del 50%, con respecto al año 2010.

A partir de los parámetros morfométricos de las cuencas, la sociedad realizó los cálculos de os tiempos de concentración definidos como los tiempos requeridos por los flujos para viajar desde el punto más lejano de la cuenca hasta el lugar de descarga.

Tabla Tiempos de concentración

Cuenca	KIRPICH	VENTURA	GIANDOTTI	U.S.C.E.	BRANSBY	CHOW	SCS	PROM	Valor Asumido	
	Tc en minutos								Minutos	Horas
Cuenca N°1 2010	6	14	74	10	10	18	22	22	22	0.4
Cuenca N°1 2019	7	17	50	12	14	21	24	20	20	0.3
Cuenca N°2 2010	1	4	25	3	2	5	4	7	7	0.1
Cuenca N°2 2019	4	9	39	6	7	13	12	13	13	0.2

Fuente: Documento radicado N° 2020054770-1-000 de 08 de abril de 2020, PRODECO S.A

Revisada la tabla anterior, para esta Autoridad no es claro por qué el tiempo de concentración de la cuenca N° 2 del año 2010 es menor que el estimado para la cuenca N° 2 año 2019, si las áreas y la longitud de cauce de la primera son mucho mayores.
Es importante resaltar que para la estimación de los caudales máximos la sociedad empleó el Método Racional, el cual involucra los valores obtenidos del tiempo de concentración.
Por lo tanto, se evidencian incertidumbres en los resultados de los caudales obtenidos, y se hace necesario requerir a la empresa aclarar y verificar los valores de los tiempos de concentración obtenidos para cada una de las cuencas de análisis.

Con respecto a la estimación de los caudales medios la empresa aplicó el método de transposición de caudal, a partir de los datos registrados por la estación Islandia, operada por el IDEAM.

Es importante resaltar que la diferencia de áreas entre la cuenca aferente a la estación hidrológica y las cuencas objeto de estudio es del 100%, por lo tanto, no es representativo este método para analizar el comportamiento de la dinámica precipitación-escorrentía de la zona del proyecto.
Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que la sociedad estime los caudales a partir de un método indirecto que represente de forma adecuada la dinámica hidrológica de las cuencas analizadas, considerando que el comportamiento de los caudales de una cuenca depende de factores como los usos del suelo y la cobertura vegetal

Requerimientos:

a) La sociedad deberá aclarar y verificar los valores de los tiempos de concentración obtenidos para cada una de las cuencas de análisis, en un plazo máximo de treinta (30) días
b) La sociedad deberá estimar los caudales medios a partir de un método indirecto que represente de forma adecuada la dinámica hidrológica de las cuencas analizadas, considerando que el comportamiento de los caudales de una cuenca depende de factores como los usos del suelo y la cobertura vegetal. Se deberán adjuntar memorias de cálculo y el respectivo análisis, en un plazo máximo de seis (6) meses.

ARTICULO TERCERO. *El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sancionatorias que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la Licencia Ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993.*

ARTÍCULO CUARTO. *Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido y/o a la persona debidamente autorizada por la sociedad C.I. PRODECO S.A., de conformidad con los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.*
ARTÍCULO QUINTO. *Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, comunicar el presente acto administrativo a las alcaldías municipales de El Paso, La Jagua de Ibirico y Becerril, en el departamento del Cesar y a la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR, para su conocimiento y fines pertinentes.*
ARTÍCULO SEXTO. *En contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno por ser de ejecución, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.*

7.46 Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019. "Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se toman otras determinaciones".

Obligación Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019	Carácter	Cumple	Vigente
ARTÍCULO PRIMERO. - *Reiterar a la sociedad C.I PRODECO S.A, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales, relacionados en la parte motiva del presente acto administrativo y que se listan a continuación:*			
1. Presentar el estudio en el que se establezcan las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique y presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, implementación del desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del arroyo Caimancito), estableciendo las metas, indicadores y periodicidad del monitoreo hidráulico y geomorfológico, aplicando las medias necesarias de control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito con coordenadas de referencia planas E 1065150 N 1565660 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá; en cumplimiento del numeral 4.2. del artículo quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011, numeral 1.9.2 del artículo primero del Auto 377 del 11 de febrero de 2014, numeral 1.5.2 del artículo primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015, literal a, numeral 3 del artículo primero del Auto 5963 del 30 de noviembre de 2016, artículo primero del Auto 1625 del 28 de abril de 2017.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación: *"…En lo concerniente al monitoreo hidráulico y geomorfológico, Prodeco ya ha venido adelantando actividades para dar cumplimiento a este requerimiento. Así, para el monitoreo hidráulico Prodeco adelanta mensualmente, a través de un laboratorio acreditado, campañas de monitoreo de caudales del Arroyo Caimancito, aguas arriba del proyecto minero Calenturitas, dentro del proyecto minero y aguas abajo del mismo, con el fin de identificar alteraciones en la magnitud del caudal que pudiera sugerir efectos de la sección del canal desviado en la capacidad de transporte de este cuerpo de agua. Los registros de estos monitoreos son entregados año a año en los*			

Informes de Cumplimiento Ambiental, a los cuales puede remitirse la Autoridad. No obstante, y para facilitar la evidencia del cumplimiento de este requerimiento, se incluyen en el Anexo 3 de este oficio los reportes de estos monitoreos (mensuales) de caudal del Arroyo Caimancito…"

Revisada la información allegada por el titular del instrumento ambiental en el Anexo 3 del mencionado radicado se observó que se presentaron los monitoreos de las aguas superficiales realizados mensualmente durante el año 2019, donde se incluye la medición de caudal en los puntos de monitoreo localizados en los tramos de desviación del arroyo Caimancito: CAL_SUP_01_ LCI1 ARROYO CAIMANCITO AGUAS ARRIBA, CAL_SUP_03_LCI2 CANAL CAIMANCITO A, CAL_SUP_05-2 CANAL CAIMANCITO C-2, CAL_SUP_06-2_LCI6 CANAL CAIMANCITO D -2, CAL_SUP_02_LCI8 ARROYO CAIMANCITO AGUAS ABAJO,

"…Así mismo, en el transcurso de este año se instalará una estación de monitoreo de caudales en tiempo real en un sitio ubicado dentro del proyecto minero, aguas arriba de los vertimientos que sobre el Arroyo Caimancito tiene autorizado Mina Calenturitas. Esta estación permitirá obtener información continua de los caudales que circulan en este cuerpo de agua bajo ciertas condiciones de operación (lámina de agua superior a 13 cms y velocidades mayores a 20 m/s) con lo cual se pueden confirmar las estimaciones concebidas para el diseño y así, confirmar las condiciones de operación del mismo…"

Durante el recorrido de la visita de seguimiento ambiental se observó que, en los puntos de vertimiento V1 y V2 localizados sobre el canal de desviación del arroyo Caimancito, se estaban instalando los sistemas de monitoreo de caudal de tiempo real, según la información de los profesionales que acompañaron la visita, los puntos de monitoreo ubicadas aguas arriba y aguas abajo del canal de desvío, están en proceso de construcción y serán programados para poner en funcionamiento durante el año 2020.

"… En complemento a lo anterior y también para llevar a cabo el monitoreo geomorfológico de forma estandarizada, Prodeco desarrolló a través de un consultor especializado una metodología de seguimiento a los procesos erosivos identificados en el inventario desarrollado durante el año 2018, de forma tal que año a año se puedan hacer las respectivas inspecciones periódicas en época seca y de lluvia, e identificar posibles 7 alteraciones a partir de una base, criterios técnicos y parámetros específicos de comparación. El documento, titulado "Metodología para las Inspecciones de Control Periódicas del Estado de los Diques del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito" (Consorcio Gestión Ambiental, 2018) e incluido como Anexo 4 de este oficio, contiene además de una lista de chequeo para las inspeccione, las causas y acciones a implementar para cada uno de los posibles procesos erosivos identificados, en función del agente erosivo y del tipo de proceso. Así mismo, establece objetivos del monitoreo, metas y periodicidad para el mismo, conforme a lo requerido por la Autoridad… La implementación del monitoreo siguiendo esta metodología iniciará durante la vigencia 2020, por lo que en el Informe de Cumplimiento Ambiental de dicha vigencia se esperan presentar las primeras evidencias del mismo. Mientras tanto, Prodeco ha continuado con las inspecciones que regularmente se hacen al canal de realineación tanto en época seca como de lluvia, como se evidencia en las Fichas de seguimiento geotécnico incluidas en el Anexo 5 de este oficio… "

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental presentada en el anexo 4, del citado radicado de respuesta al presente acto administrativo, se observó que el estudio denominado *"Metodología para las Inspecciones de Control Periódicas del Estado de los Diques del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito",* presenta varias propuestas de acciones para efectos del control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito, con el propósito de establecer el comportamiento geomorfológico, e este se presentó la descripción detallada de

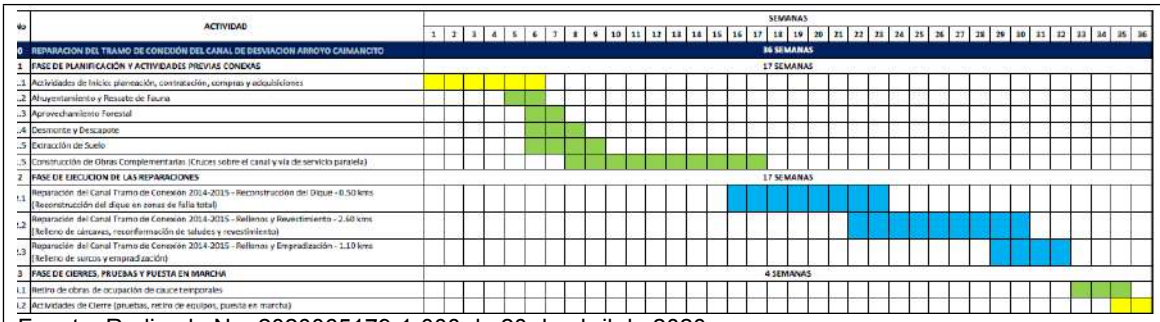
los diferentes aspectos que deberían ser evaluados al momento de llevar a cabo la inspección de los diques. De la misma forma, revisada la información presentada en el anexo 5, se presentó los monitoreos de procesos morfodinámicos y desprendimientos de material en el canal Caimancito: llevados a cabo durante la etapa, después de construcción, de forma periódica en el año 2019.

Por otra parte, en cuanto a la aplicación de las medias necesarias de control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito en el punto con coordenadas de referencia planas E 1065150 N 1565660 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá, la titular del instrumento ambiental indicó que:

"… *Una vez conocidas las causas que favorecieron la falla del dique, lo siguiente era conocer el estado actual en que se encontraba la estructura después de los impactos generados por el paso del huracán Mathew. Para ello, Prodeco desarrolló a través de un consultor especializado un estudio que comprendió: (i) Un inventario de procesos erosivos a largo de todo el canal de realineación, evidenciando para cada proceso identificado, su magnitud, localización, caracterización y clasificación en términos del agente erosivo principal; (ii) Una campaña de exploración y caracterización geotécnica a lo largo del Canal Caimancito incluyendo doce (12) perforaciones mecánicas con taladro con profundidades variables entre 10.0 m y 15.0 m, y veintisiete (27) apiques. Sobre estas muestras se ejecutaron 70 ensayos de penetración estándar (SPT), 16 ensayos de granulometría, 25 de humedad natural, 16 de límites de Atterberg, 7 de compresión inconfinada, 25 de gravedad específica, 25 de peso unitario, 5 de corte directo, 6 de permeabilidad, 13 de dispersión (pin hole) y 1 de compresión simple; (iii) Análisis de Estabilidad con nivel de agua máximo en el canal, para distintas secciones de configuración del dique y diferentes condiciones del canal (con y sin obras de intervención) con el fin de evaluar la estabilidad del dique o del canal, según sea el caso; (iv) Diseño de alternativas técnicas para el mejoramiento de las condiciones estructurales del canal de desviación, desarrolladas a un nivel de detalle tal que le permitiera a Prodeco estimar la magnitud de las obras requeridas y a su vez planear la ejecución de las mismas… El contenido completo de este estudio puede ser encontrado en los informes titulados "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" (Consorcio Gestión Ambiental, 2018) y "Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito" (INGETEC, 2019) que se entregaron a la Autoridad en los anexos del Informe de Cumplimiento Ambiental 11 de la vigencia 2018 mediante radicado No. 2019056252-1-000 (ver Anexo 4. Otros Soportes/ Agua/ Informes estudios arroyo Caimancito)… Finalmente, y una vez terminadas estas dos etapas previas (identificación de las posibles causas y conocimiento del estado actual del dique), Prodeco procedió con la contratación de un consultor especializado para elaborar los diseños detallados de las obras de reparación, tomando como principal insumo las alternativas técnicas de mejoramiento generadas en el estudio de 2018, y a su vez identificar los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales requeridos para la construcción de estas obras… El objetivo de Prodeco es que este último estudio (que a la fecha de elaboración de este oficio reporta un avance del 80%) se termine en el segundo trimestre de 2020, para que sirva de soporte en el trámite de los permisos ambientales requeridos para la construcción de las obras de reparación. Estos permisos ambientales serán solicitados a la Autoridad Ambiental previo la intervención del canal del arroyo Caimancito…"*

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental se observó que en el Anexo 2, se presentó el cronograma de las actividades necesarias para la reparación del tramo de conexión del canal de desviación arroyo Caimancito, el cual está condicionado a la aprobación de los permisos ambientales requeridos, pero también a las condiciones climáticas, toda vez que las obras de reparación sólo pueden iniciar en periodo seco, que es cuando se presentan niveles mínimos en el Arroyo Caimancito:

Figura 1. Cronograma de actividades de reparación del dique arroyo Caimancito.



Fuente: Radicado No. 2020065179-1-000 de 20 de abril de 2020.

Por lo anterior se da por cumplida está obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda seguir realizando seguimiento hasta tanto se cumplan las metas e indicadores establecidos para las medidas propuestas.

2. Proceder a la totalidad restauración de las márgenes de los canales de desvío del río Calenturitas y el arroyo Caimancito, a través del establecimiento de cobertura vegetal leñosa; en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.8.1 artículo decimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, numeral 2.8.1 del artículo tercero de la Resolución 63 de 21 de enero de 2011, numeral 2.8.1 del artículo cuarto de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014 y numeral 32 del artículo segundo del Auto 1523 de 12 de abril de 2018.	Temporal	NO	SI

Consideraciones:

En cuanto a la revegetalización del río Calenturitas en los diferentes tramos, se encuentran actualmente en buenas condiciones, con una alta densidad de especies arbustivas, pastos y especies leñosas, bien adaptadas y con especies nativas propias de la región. Esta revegetalización fue realizada aproximadamente más de 7 años por lo cual se ha integrado al paisaje y no se diferencia la vegetación sembrada de la inicial del área. Por lo anterior, han venido dando cumplimiento a la restauración de las márgenes de río Calenturitas para el periodo 2019.

En relación a la revegetalización del canal Caimancito durante la visita de seguimiento realizada, se pudo observar algunos tamos con vegetación, con suelos reconformados y con especies arbustivas y arbóreas en buenas condiciones, buen estado fitosanitario, presencia de regeneración natural de otras especies arbustivas y arbóreas que se han ido integrando al paisaje a lo largo de las márgenes del arroyo Caimancito.

El tramo 1, fue el primero y más antiguo que se vegetalizó y actualmente se encuentra la zona inicial del desvió en buen estado, con buena continuidad y densidad vegetal tanto de especies plantadas como de especies que han crecido de manera espontánea. Sin embargo, las márgenes que se dirigen hacia el inicio del tramo 2, se encuentran parches de vegetación y no hay continuidad a lo largo de estas márgenes. Por lo anterior, se deberá continuar reconformando el suelo y revegetalizando con especies pioneras inicialmente.

Por otro lado, en el tramo 2 del arroyo Caimancito se observó la revegetalización con presencia de herbáceas, arbustos y arbóreas en buen estado, en secciones o parches donde la vegetación se ha adaptado y otras secciones donde no hay continuidad o sencillamente la vegetación no ha generado procesos de adaptación, por lo cual se deberá continuar reconformando y revegetalizando, hasta lograr una uniformidad de las márgenes en relación al paisaje, junto con la revegetalización en la margen de rotura del dique.

Dentro de este tramo 2, se encuentran zonas que se caracterizan por ausencia de vegetación puesto que las márgenes presentan diferentes procesos erosivos que no permiten que la vegetación pueda establecerse. Por lo anterior, se deberá realizar las actividades tendientes a controlar los procesos erosivos y así mismo, se deberá realizar la revegetalización con especies pioneras (gramíneas) que permitan generar mayor estabilidad al suelo, y así en una etapa posterior, se deberá plantar especies arbustivas y arbóreas.
Por otro lado, se pudo observar fauna silvestre asociada a la vegetación establecida como el gavilán (*Buteo nitidus*), diferentes especies de Passerifores y reptiles.

En relación al tramo 3, se han realizado adecuaciones de taludes y establecimiento de pastos como principal especie pionera aportante de nutrientes que estabiliza el suelo para permitir la germinación de otras especies arbustivas y arbóreas. Sin embargo, se debe continuar con las actividades de reconformación y revegetalización en las áreas desprovistas de vegetación.

Finalmente, en el tramo 4 se encuentran áreas revegetalizadas y áreas con vegetación nativa propia del área especialmente en el punto donde se vuelve a tornar el cauce natural del arroyo.

De acuerdo con lo anterior, el titular del instrumento ambiental viene adelantando actividades de restauración de las márgenes de los canales de desvío del río Calenturitas y el arroyo Caimancito, a través del establecimiento de cobertura vegetal. Sin embargo, deberá continuar con las actividades de reconformación morfológica y revegetalización del arroyo Caimancito inicialmente con especies pioneras (gramíneas) de los tramos 1, 2 y 3, en la rotura del dique y en todos los parches discontinuos de vegetación con el fin de restáuralos en su totalidad.

Requerimiento.
En cumplimiento al numeral 2 del Artículo Primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, se reitera que el titular del instrumento ambiental deberá continuar con las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes con cobertura vegetal leñosa, en especial para el tramo 1, 2, 3 y en todos los parches discontinuos de vegetación con el fin de restáuralos en su totalidad.

3. Realizar el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal de desvió del arroyo Caimancito; de manera puntual, más exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá). Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique. Presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, inventario de especies establecidas, área de siembra, obras de bioingeniería establecidas, entre otros) que den cuenta de la implementación del desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del arroyo Caimancito; en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4.1 del artículo quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011, numeral 8 del artículo segundo del Auto 2353 de 22 de julio de 2011, numeral 1.5.1 artículo primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015.	Temporal	NO	SI

Consideraciones:
De acuerdo con la visita de seguimiento realizada, se pudo observar que aún no se ha iniciado con las actividades de reconstrucción del dique en el sector de ruptura (E 1065150 N 1565660), de acuerdo con lo informado por los funcionarios que atendieron la visita de seguimiento realizada, se realizaron los estudios de factibilidad las obras de reconstrucción del dique las cuales será

allegadas a ANLA en el próximo ICA del año 2019, para lo cual se requerirá la solicitud de modificación de la licencia en cuanto a permisos de aprovechamiento forestal para construir una vía para el acceso de la maquinaria y equipos al sitio de reconstrucción del dique y permiso de ocupación de cauce para la construcción de las obras.

Mediante la revisión de la comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, indican que han venido realizando diferentes estudios como el "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" elaborado por el Consorcio Gestión Ambiental, 2018, el Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito por la empresa INGETEC, 2019, que buscan determinar las soluciones para la reparación de los diques del canal del Arroyo Caimancito

Por otro lado, dentro de la información presentada en la comunicación presentan en el Anexo 2, el cronograma estimado de las obras de reparación para el tramo de conexión del canal de realineación del arroyo Caimancito. E indican que posterior a la ejecución de las obras de reparación de dicho canal, continuarán con los procesos de rehabilitación.

Una vez verificado dicho cronograma de reparación del tramo de conexión, indican que las actividades se realizaran en 36 semanas y constan de tres (3) fases como de planificación, de reparación y de cierre, las cuales, indican que el inicio de las fases está condicionadas a la aprobación de permisos ambientales requeridos y condiciones climáticas (periodo seco).

Aun así, el titular del instrumento ambiental deberá dar celeridad al proceso de solicitud de permisos y modificaciones necesarias, para dar inicio a las obras de reconstrucción del dique del canal Caimancito.
Por lo anterior, no cumple con la obligación.

Requerimiento: En cumplimiento al numeral 3 del Artículo Primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, se reitera a CI PRODECO SA., para que realice el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal de desvió del arroyo Caimancito; de manera puntual, más exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá). Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique. Presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, inventario de especies establecidas, área de siembra, obras de bioingeniería establecidas, entre otros) que den cuenta de la implementación del desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del arroyo Caimancito.

4. Efectuar un análisis comparativo entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las que presenta en la actualidad dicha estructura, así como con las condiciones hidrológicas e hidráulicas del canal natural de los tramos desviados del arroyo Caimancito; en cumplimiento del literal b) del artículo primero del Auto 1034 del 11 de abril de 2012, numeral 2 del artículo primero del Auto 2405 del 31 de julio de 2012 y subnumeral 1.5.3 del numeral 1.5 del artículo primero del Auto 377 del 11 de febrero de 2014, literal c, numeral 3 del Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016.	Temporal	SI	SI

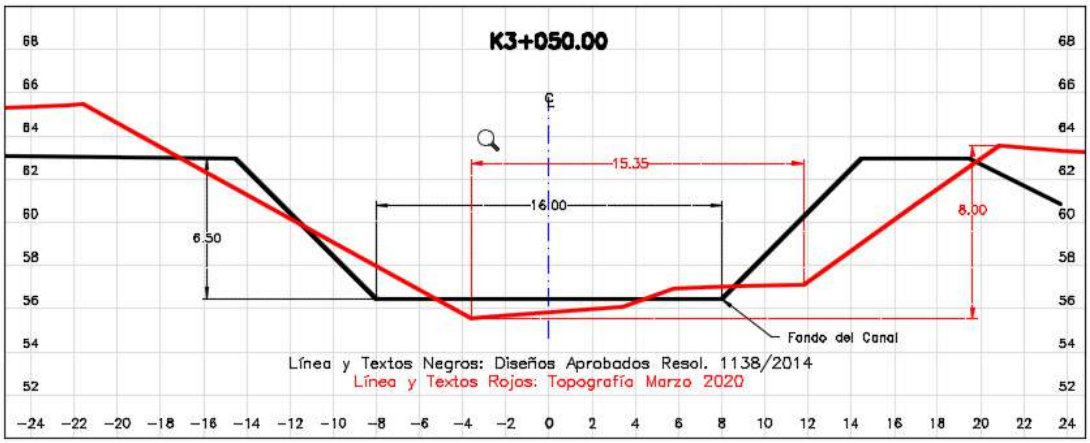
Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

***"…** en lo que concierne a la comparación entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas y las que presenta en la actualidad el canal de desviación del Arroyo Caimancito, se presenta a continuación un análisis comparativo entre las secciones transversales del canal de desviación aprobadas por la Autoridad mediante la Resolución 1138 de 2014 (ver secciones transversales y plano en planta diseño 2014 en el Anexo 7) y las secciones transversales del canal actual, obtenidas del levantamiento topográfico realizado en esta zona del proyecto minero en febrero y marzo de 2020 (ver secciones transversales y plano en planta actuales 2020 en el Anexo 8). El análisis se realizó para los diferentes tipos de secciones presentes en el canal de realineación, toda vez que estas varían en función de la configuración geométrica concebida en diseño. Para cada una de las secciones se generó una figura en la que en rojo se muestra la sección actual del canal de desviación (ver plano de secciones actuales en Anexo 8) y en negro la sección de diseño aprobada (ver plano de secciones de diseño en el Anexo 7), teniendo claro que en los sitios donde se realizó excavación la altura de la sección de diseño aprobada va en función del sitio de corte de la sección excavada con el terreno natural. La ubicación en planta de estas secciones puede encontrarse en el plano GI-2488-PMA-CAL-BOT.CAIM-PP-01 allegado a la Autoridad dentro de los planos de diseño entregados con la solicitud de modificación de PMA de 2013 para la realineación del Arroyo Caimancito (radicado No. 4120-E1-44829) …"*

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental en los Anexos 7 y 8, se observó que, se presentan en estos los diseños de la sección transversal del canal de deviación del arroyo Caimancito, aprobados en la resolución 1138 de 2014 y los secciones actuales realizadas mediante levantamiento topográfico, que permitieron que la titular del instrumento ambiental, realizara la comparación de las condiciones de dichas estructura, las cuales se presentaron en el radicado de respuesta a este acto administrativo, indicado inicialmente, de la siguiente manera:

*"… La primera sección analizada se puede ver en la **Figura 1**, esta corresponde a la abscisa K3+050, localizada en inmediaciones del bajo inundable. Se trata de una sección simple con una base y altura definida. La figura muestra que tanto la base como la altura del canal presentan magnitudes similares, incluso, la sección actual del canal (línea roja) tiene una mayor altura, 8.00 metros en comparación con los 6.50 metros de la sección original de diseño (línea negra), lo cual compensa ampliamente la diferencia de 0.60m evidenciada en la base del canal, y a su vez garantiza que a través de ella puedan transcurrir libremente las crecientes de diseño…*

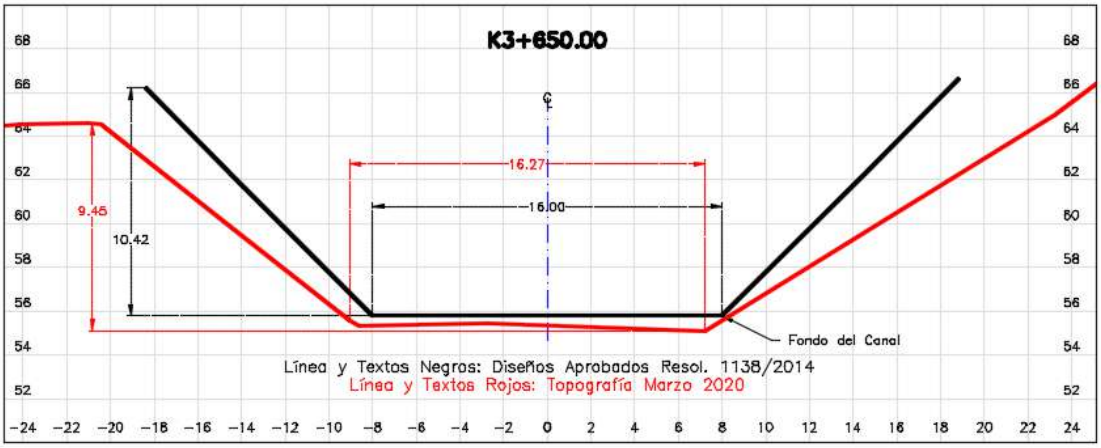
Figura 1. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K3+050 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K3+220). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*La segunda sección corresponde a la abscisa K3+650 (ver **Figura 2**), localizada justo aguas arriba de la salida del canal de la zona del bajo inundable. En esta sección se puede ver claramente que el canal actual (línea roja) guarda la morfología del diseño aprobado (línea negra), presentando incluso una base más ancha (16.27m versus 16.00m que fue lo concebido en diseño) y taludes con pendientes más suaves, lo cual lo habilita para transportar caudales mayores a los concebidos en diseño.*

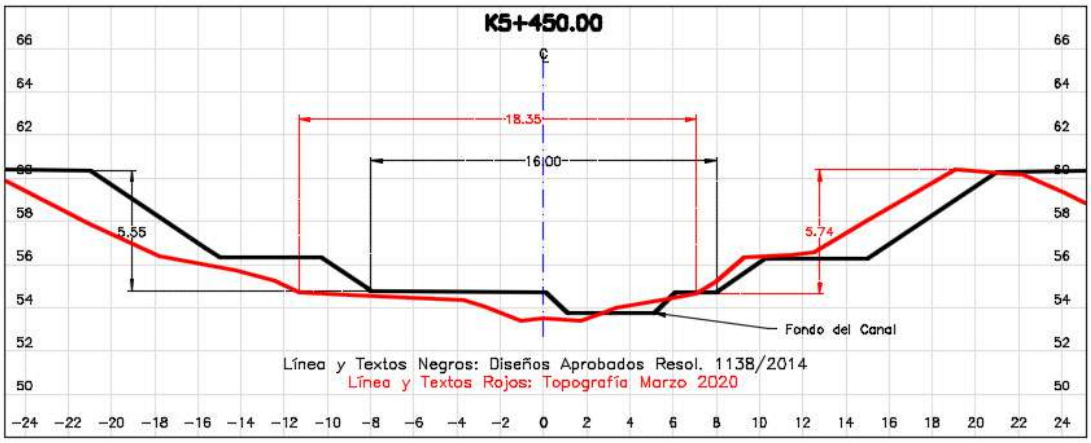
Figura 2. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K3+650 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K3+810). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*La **Figura 3** presenta la tercera sección analizada, la cual se encuentra en el tramo recto que discurre paralelo al límite norte del polígono de concesión, más exactamente en la abscisa K5+450 del canal de desviación. Esta sección se construyó completamente en relleno y corresponde a una sección compuesta, que consta de un canal en la base con capacidad de transportar los caudales medios de esta corriente hídrica correspondientes a un periodo de retorno de 2.33 años, el cual se va amplificando mediante áreas que simulan llanuras de inundación, hasta ocupar la sección completa concebida en diseño. El canal de la base se diseñó de forma meándrica de forma tal que simulara las condiciones de sinuosidad del cauce natural de este cuerpo de agua. En lo que respecta a la sección actual (línea roja), se puede observar claramente cómo se conserva aún la sección compuesta original de diseño (línea negra), pudiéndose reconocer el canal de la base y las llanuras de inundación concebidas en diseño las cuales ocupan actualmente un ancho total de 16.35m versus los 16.00m que estaban concebidos en diseño. Así mismo, la altura original del canal en la zona de inundación era de 5.50m y actualmente tiene 5.74m. De esta forma, se mantiene lo observado hasta el momento y es que el canal conserva iguales o mayores dimensiones que las concebidas en diseño y, por tanto, está en capacidad de transportar, sin mayor problema, las crecientes de diseño.*

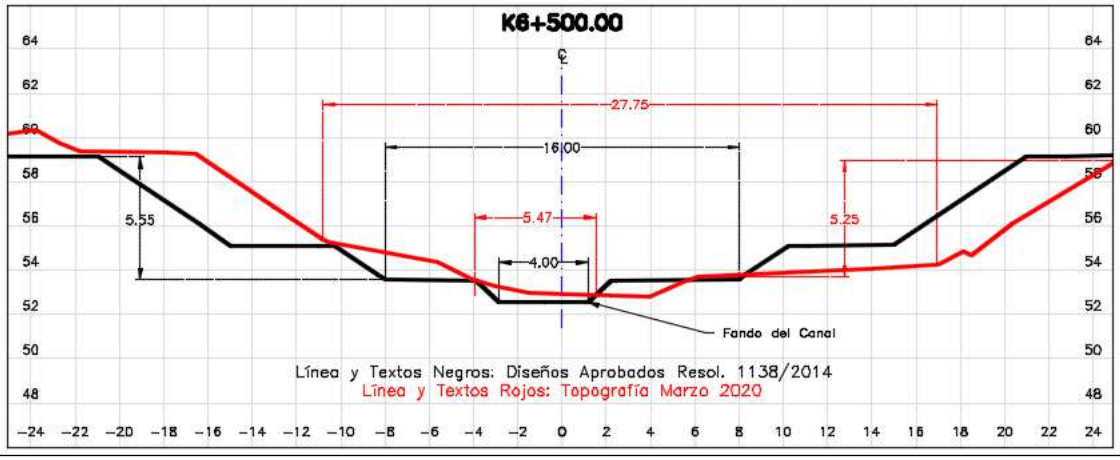
Figura 3. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K5+450 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K5+620). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*Finalmente, se presenta en la **Figura 4** la comparación entre la sección de diseño y la sección actual en una zona crítica del canal, que es la zona en la cual ocurrió la ruptura del dique por los eventos máximos de precipitación asociados al Huracán Mathew. La comparación se hizo exactamente en la sección ubicada en la abscisa K6+500 del canal de desviación que corresponde por diseño a una sección compuesta como la de la abscisa K5+450, con la diferencia de que esta sección es mixta, ya que se construyó haciendo rellenos y cortes. Allí, se puede ver como el canal actual (línea roja), a pesar de las cargas a las que se vio sometido durante dichos eventos extremos, aún conserva hasta cierto punto la geometría y morfología de la sección concebida en diseño (línea negra). Se evidencia que tanto el canal de base como las concebidas llanuras de inundación se extendieron hasta alcanzar magnitudes de 5.47m y 27.75m respectivamente (cuando pro diseño eran de 4.00m y 16.00m respectivamente), lo cual en conjunto representa una mayor área para transportar los caudales que discurren en este cuerpo de agua, garantizando así la capacidad para transportar los caudales concebidos en diseño.*

Figura 4. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K6+500 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K6+670). Ver imagen ampliada en Anexo 8. Revisado el análisis comparativo realizado por el titular del instrumento ambiental, entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las que presenta en la actualidad dicha estructura, se observa que en general se conserva la sección transversal aprobada por esta autoridad, en algunas secciones el canal presenta dimensiones mayores y pendientes más suaves que permiten transportar sin problema los caudales máximos de diseño. También se evidenció que se conserva la forma meándrica del canal de diseño original, de forma tal que se simulan las condiciones de sinuosidad del cauce natural, así como las llanuras de inundación inicialmente concebidas. Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
5. Realizar la rehabilitación paisajística de las márgenes del tramo del canal Caimancito construido en los términos establecidos en la Resolución No. 464 de 6 de marzo de 2009, en cuanto a espesor de suelo a ser dispuesto en las Áreas reconformadas morfológicamente, especies, densidad y ancho de restablecimiento de cobertura vegetal; en cumplimiento a lo establecido en el artículo segundo del Auto1034 de 11 de abril de 2012.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante radicado 2017016024-1-000 del 3 de marzo de 2017 se anexa la respuesta con el informe del estado sucesional del canal Caimancito en su punto cero (0), punto 11 y final margen derecha, así como el estado de la sucesión hasta el año 2016 con las coberturas vegetales y el área de estas. Por otro lado, presentan los puntos de monitoreos de suelos mediante calicatas, y el espesor del suelo dispuesto para la reconfiguración de margen protectora entre 40 a 45 cm de suelo orgánico y finalmente presentan las especies vegetales empleadas para la reforestación y revegetalización. De acuerdo con la revisión de la comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, indican que en relación con la rehabilitación paisajística de las márgenes del canal de desviación del arroyo Caimancito, aún se encuentran en proceso de ejecución. Así mismo, indican que han venido realizando diferentes estudios como el “Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito” elaborado por el Consorcio Gestión Ambiental, 2018, el Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito por la empresa INGETEC, 2019, que buscan determinar las soluciones para la reparación de los diques del canal del Arroyo Caimancito. Por otro lado, durante la visita de seguimiento realizada entre el 18 al 21 de febrero de 2020, se pudo verificar las revegetalizaciones realizadas con especies como el trupillo (*Prosopis juliflora*), yarumo (*Cecropia peltata*), ígua amarillo (*Pseudosamanea guachapele*), entre otras, de carácter arbustivo y gramíneas que se encuentran en buen estado con buena continuidad y densidad vegetal tanto de especies plantadas como de especies que han crecido de manera espontánea en las márgenes del tramo 1 del arroyo Caimancito. Sin embargo, en las márgenes que se dirigen hacia el inicio del tramo 2, se encuentran parches de vegetación y no hay continuidad a lo largo de estas márgenes. Por lo anterior, se deberá continuar reconformando el suelo y revegetalizando con especies pioneras inicialmente.			

De acuerdo con lo anterior, no se cumple con la presente obligación.

Requerimiento.

Se reitera que el titular del instrumento ambiental deberá continuar con las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes con cobertura vegetal leñosa del tramo 1.

6. Presentar informe de las barreras vivas establecidas en los diferentes puntos de la mina: patio de carbón, botadero occidental, vías internas, túnel verde (vía del carbón) y demás áreas donde se hayan establecido, en relación al estado actual de las especies sembradas, así como el crecimiento, desarrollo, estado fitosanitario, longitud de siembra, progreso de la siembra y longitud pendiente de siembra; en cumplimiento de lo establecido en numeral 1.1.1 del artículo primero del Auto 377 del 11 de febrero de 2014, el numeral 1.1.1 artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015; numeral 2 del artículo primero del Auto 5963 del 30 de noviembre de 2016.	Temporal	SI	SI

Consideraciones:

Mediante comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 9, presentan el informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50 para el año 2019.

En dicho informe, presentan las actividades realizadas como desmalezado, limpieza, plateo y resiembra durante el mes de noviembre de 2019.

Figura 1. Localización del área trabajada en el patio de carbón.

Fuente: Comunicación radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50.

Realizaron la siembra y resiembra de 100 ejemplares de Yaguaro, los cuales presentaron un tamaño superior a los 80cm, en buen estado fitosanitario.

Fotografía 1. Patio de carbón sembrada con árboles de Yaguaro.

Fuente: Comunicación radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50.

De acuerdo con la visita de seguimiento realizada, se observó en relación con las barreras vivas de la parte superior del talud, que se encuentran en el patio de carbón, que C.I. Prodeco S.A., continuó con la siembra de nuevos individuos buscando darle continuidad a la barrera en cuestión. Así mismo, se pudo observar que debido a la temporada seca presentada los individuos que fueron plantados y los restantes del área se encontraban secos, sin presencia de hojas resistiendo a la sequía.

En relación a la barrera viva del botadero occidental se encuentra establecida en el talud que da hacia el patio de carbón, la cual fue conformada mediante procesos de enriquecimiento, se caracteriza por presentar una buena densidad arbórea y arbustiva nativa en buen estado fitosanitario, buenas alturas que sobrepasan los 2 m, y entre las especies sembradas se encuentran el pasto carimagua (*Andropogon gayanus*), pasto mombasa (*Panicum maximun*), igua amarillo (*Pseudosamanea guachapele*), campano (*Samanea saman*), guásimo (*Guazuma ulmifolia*), yaguaro, entre otras especies.

Así mismo, la ubicación del botadero occidental y la predominancia de la dirección de los vientos en la zona Sur Occidente y Nor Oriente, genera que la corriente de vientos que viene de la población del Boquerón se direccione hacia el botadero Occidental y el Patio de Carbón, indicando que esta predominancia de vientos genere que el posible material particulado que se llegase a emitir no llegaría a la población del Boquerón que es la más cercana a la mina.
A su vez, este botadero conforma una barrera física debido a que se encuentra a una altura de 76 metros respecto al patio de carbón, siendo así más alto y convirtiéndose en un coadyuvante dentro del control de material particulado, cuando la dirección del viento varia a lo mencionado anteriormente.

Por otro lado, las barreras vivas establecidas en las áreas de las vías internas, áreas de oficinas, áreas administrativas, y vías de transito de maquinaria y vehículos que hacen parte de la operación, fueron verificadas durante la visita de seguimiento, pudiendo observar, que en general se encuentran en buenas condiciones fitosanitarias, buen porte, densidades en las áreas establecidas. Así mismo, las barreras vivas establecidas en las áreas administrativas y campamentos se encuentran bien mantenidas, prestando servicios de calidad paisajística y servicios a la fauna que se asocia a estas.

Con relación a la barrera viva que se encuentra en la antigua vía interna hacia campamentos la cual actualmente no se encuentra en uso, se pudo verificar que se encuentra en buen estado, conformada por marañón y vegetación que ha crecido por sucesión natural, y en donde se observó que a pesar de la temporada climática de sequía se encontró en estado aun verde con buena presencia a hojas. De acuerdo con lo anterior, se presenta el informe de la barrera viva del talud del patio de carbón la cual actualmente se encuentra en proceso de revegetalización. Por lo anterior, se cumple con la presente obligación y no será objeto de próximos seguimientos.			
7. Presentar el informe de las barreras vivas establecidas dentro de la mina, la cartografía en donde se refleje el progreso de la siembra de la barrera viva y la longitud pendiente para cada periodo; en cumplimiento de lo establecido en el numeral 1.1.2 del artículo primero Auto 377 del 11 de febrero de 2014 y numeral 3.32 del artículo primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 9, presentan el informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50 para el año 2019. En dicho informe, presentan la localización y las coordenadas del área de trabajo donde se realizó la siembra, resiembra y mantenimiento a la barrera viva del patio de carbón. Figura 1. Localización del área trabajada en el patio de carbón. Fuente: Comunicación radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50. Así mismo en dicha comunicación, informan que el estado de avance de las barreras vivas dentro y fuera de la mina fueron presentadas en los periodos del año 2014, 2015 junto con las figuras de ubicación. De acuerdo con lo anterior, se cumple con la presente obligación y no será objeto de próximos seguimientos.			
8. Efectuar el mantenimiento de todas las barreras vivas; en cumplimiento de lo establecido en numeral 1.1.3 artículo primero del Auto 377 del 11 de febrero de 2014 y artículo primero numeral 3.33 Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.	Temporal	SI	SI
Consideraciones:			

Mediante comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 9, presentan el informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50 para el año 2019.
En dicho informe, presentan las actividades realizadas como desmalezado, limpieza, plateo y resiembra durante el mes de noviembre de 2019.

Así mismo, durante la visita de seguimiento realizada, se pudo observar que las áreas donde se ubican las barreras vivas se encuentran en buen estado, se observó que se realizan mantenimientos que consisten en desmalezado, aplicación de abonos.
Se deberá continuar realizando seguimiento a la presente obligación en relación con los mantenimientos de las barreras vivas del patio de carbón.

De acuerdo con lo anterior, se da por cumplida la presente obligación la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.

9. Elaborar un estudio hidráulico, para el seguimiento del comportamiento hidráulico del canal de desviación del arroyo Caimancito; en cumplimiento de lo establecido en numeral 1.9.6 del artículo primero del Auto 377 de 11 de febrero de 2014, numeral 12 del artículo segundo del Auto 4028 de 18 de septiembre de 2017 y numeral 12 del artículo segundo del Auto 1523 de 12 de abril de 2018.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"…*la información solicitada fue entregada mediante radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018. En ese mismo texto la Autoridad describe que en el Anexo 16 (de dicho radicado) se entregaba el "Estudio Arroyo Caimancito y Río Maracas" (INGETEC, 2017) …"*

Revisada la información allegada por el titular del instrumento ambiental en el anexo 16 del radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018, se observa que en el numeral 5 del estudio denominado "Estudio Arroyo Caimancito y Río Maracas", se presenta un análisis hidráulico del arroyo Caimancito, en donde se indicó que: "… *Las obras de desviación del Arroyo Caimancito se llevaron a cabo en dos etapas. En su primera etapa, la desviación estuvo compuesta por dos tramos (Tramo 1 y Tramo 4) que se conectaban a través de un trayecto de cauce natural (Figura 5.1), de acuerdo con lo aprobado en la Resolución 063 de 2009. En la segunda etapa el tramo natural y parte del Tramo 4 de la primera etapa fueron reemplazados por un nuevo tramo que se denominará Tramo de conexión en este documento (Figura 5.1). Esta última aprobación corresponde a la Resolución 1138 de 2014…"*

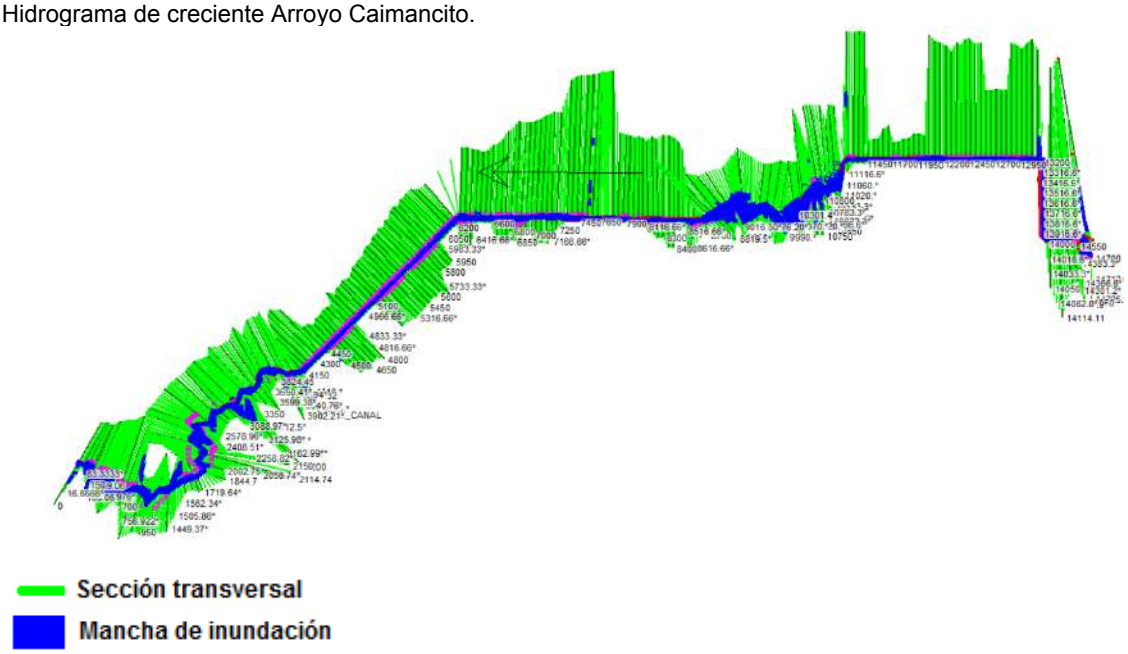
Figura 5.1 Etapas de la desviación del Arroyo Caimancito.

Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Por otra parte, se indicó en este mismo estudio: "…*El análisis hidráulico del comportamiento de la desviación del Arroyo Caimancito en sus diferentes etapas constructivas inicia con la verificación de la geometría del cauce antes y después del huracán Mathew. Posteriormente, presenta los resultados de las modelaciones desarrolladas por INGETEC e identifica las zonas de agradación y degradación encontradas a lo largo de la desviación del Arroyo Caimancito*… "

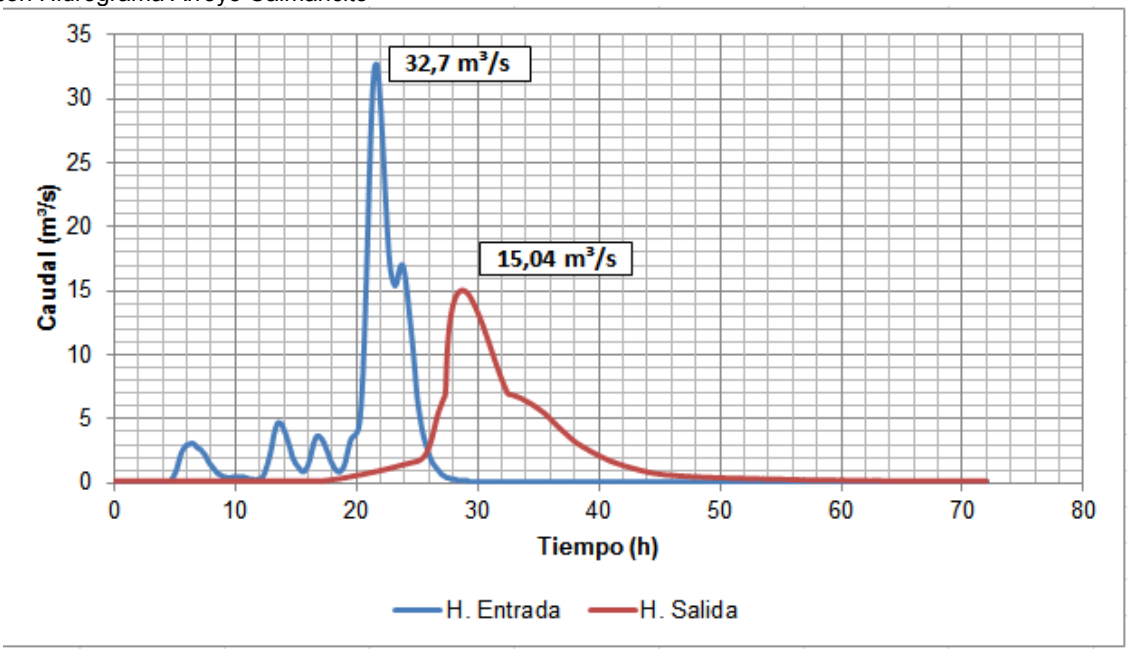
La modelación hidráulica presentada incluye; modelaciones del Arroyo Caimancito sin proyecto para el evento extremo del 01 de octubre:

Figura 5.7 Resultado en planta. Lámina de agua máxima. Desviación Arroyo Caimancito SIN proyecto. Hidrograma de creciente Arroyo Caimancito.



Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Figura 5.11 Hidrogramas de entrada y salida de la desviación del Arroyo Caimancito. Escenario SIN proyecto con Hidrograma Arroyo Caimancito

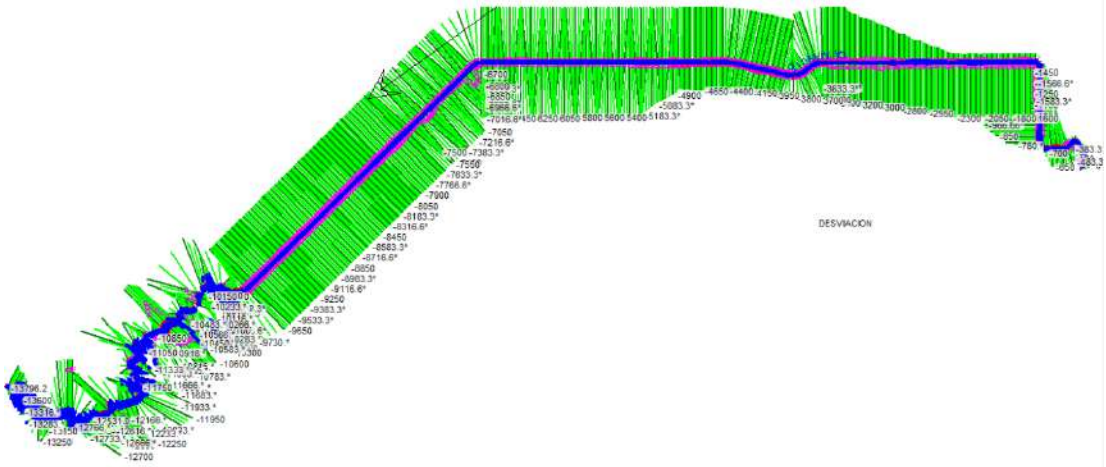


Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Según los resultados obtenidos de esta modelación se puede concluir que la desviación del Arroyo Caimancito SIN proyecto tendría la capacidad de manejar la creciente del 01 de octubre, pero sin el trasvase del río Maracas hacia el Arroyo Caimancito, este escenario es solo una verificación ya que actualmente dicha configuración no existe y las condiciones topográficas y recorrido del canal desviado han cambiado.

Modelaciones del Arroyo Caimancito con proyecto para el evento extremo del 01 de octubre:

Figura 5.12 Resultado en planta. Lámina de agua máxima. Desviación Arroyo Caimancito CON proyecto. Hidrograma de creciente Arroyo Caimancito.

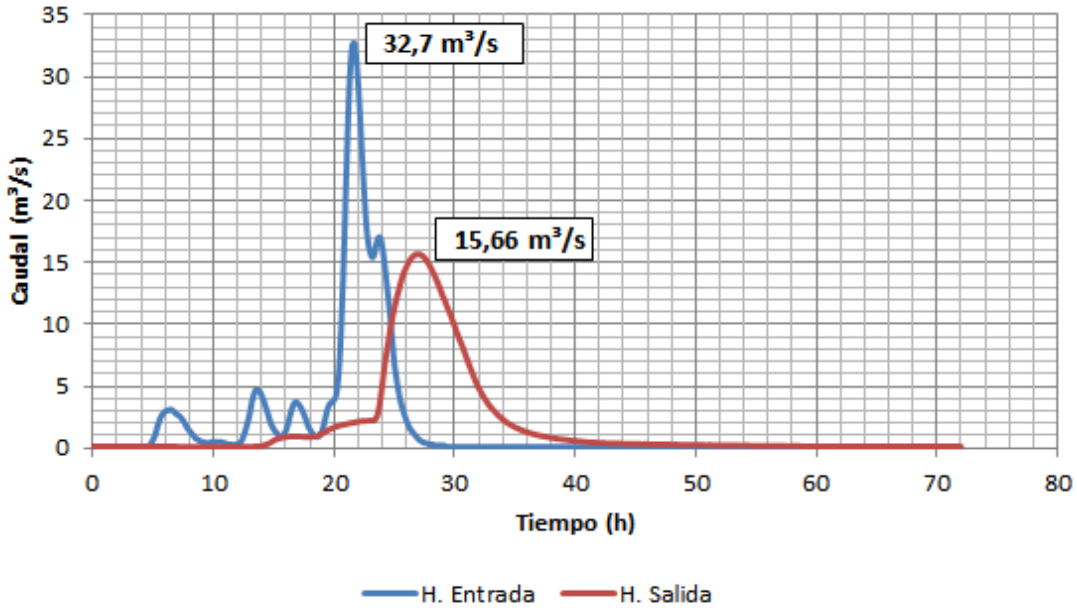


Sección transversal

Mancha de inundación

Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Figura 5.16 Hidrogramas de entrada y salida de la desviación del Arroyo Caimancito. Escenario CON proyecto con Hidrograma Arroyo Caimancito.



Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

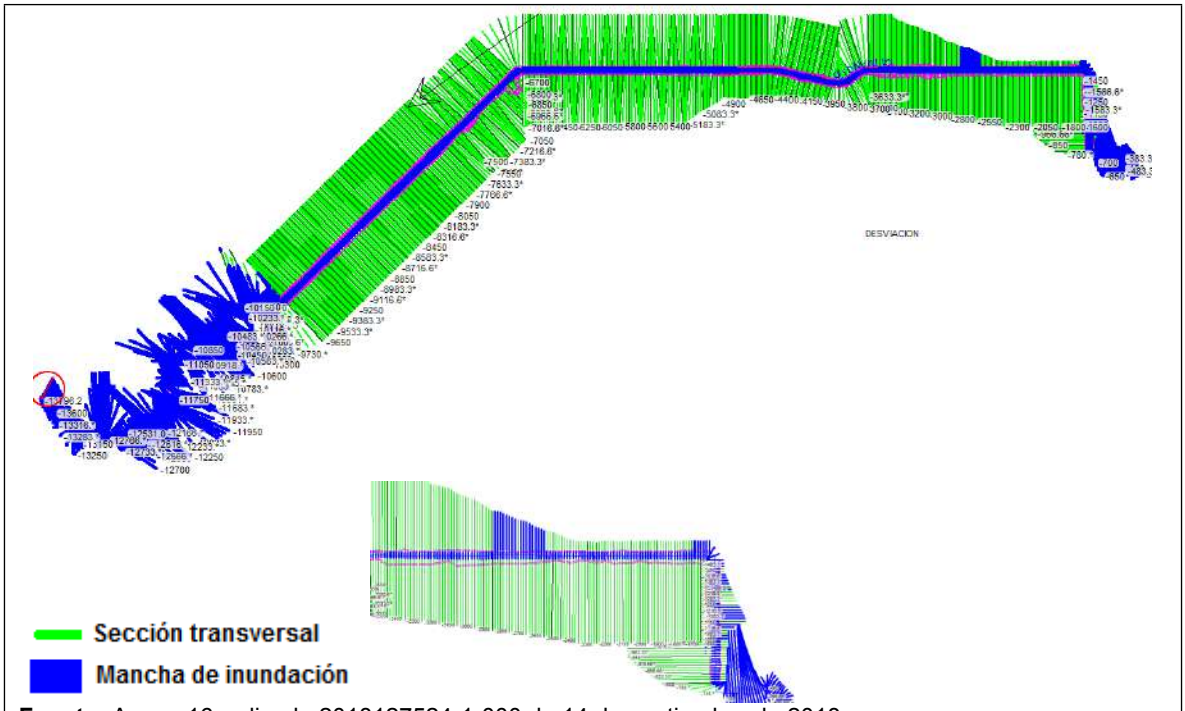
Teniendo en cuenta la información presentada en esta modelación, se concluye que la desviación Con proyecto del Arroyo Caimancito está en capacidad de transitar el hidrograma del Arroyo Caimancito durante el evento del 01 de octubre, sin la presencia del trasvase desde el río Maracas.

Modelación del Arroyo Caimancito con proyecto con ventanas en el Tramo 1 para el evento extremo del 01 de octubre:

Para esta simulación se señaló que: "… *la situación modelada en este escenario representa mejor lo ocurrido en el Tramo 1 durante el paso de la creciente del 01 de octubre, sin embargo, todavía hay zonas donde se observan desbordamiento del canal hacia la zona aledaña de retención de caudal*…"

De la misma manera el análisis de esta simulación permite concluir que, las velocidades máxima y mínima alcanzadas en el Arroyo desviado para el hidrograma del Arroyo Caimancito más el 25% de la creciente del río maracas fueron de 3,33 m/s y 0,03 m/s respectivamente.

Figura 5.17 Resultado en planta. Lámina de agua máxima. Desviación Arroyo Caimancito CON proyecto CON ventanas en Tramo 1. Hidrograma Arroyo Caimancito + 25% de la creciente en el río Maracas



Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Modelación del Arroyo Caimancito con proyecto con ventanas en el Tramo 4:

En esta modelación se señaló que: "… *Las modelaciones hidráulicas desarrolladas por INGETEC, el canal del Tramo 4 tiene suficiente capacidad para conducir los diferentes escenarios de creciente tomados en cuenta en este estudio, por lo tanto, no se aprecia que las ventanas en el tramo 4 representen alguna ventaja para el sistema. En la Figura 5.17 se observa que en el tramo 4 no se presentaron desbordes ... La ruptura del dique en el tramo de conexión se debió a aspectos técnicos y constructivos más que a hidráulicos, por lo que las ventanas no se consideran necesarias. En el tramo 4, se informó que la restricción está aguas abajo en el tramo natural del arroyo Caimancito y consiste en una alcantarilla que provoca la inundación de toda la zona durante avenidas…"*

Por otra parte, la modelación permitió obtener los resultados que de los procesos de agradación y degradación del lecho y las márgenes de un río que se encuentran fuertemente ligados a su capacidad de transporte, a su vez, esta está relacionado el esfuerzo cortante y/o la velocidad.

Por lo anterior se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a esta obligación por lo tanto, se recomienda dar por concluida y no ser objeto de próximos seguimientos.

10. Presentar el estudio que permita comparar el comportamiento actual con el previsto en el diseño aprobado inicialmente y las posibles implicaciones o variaciones que la operación actual esté generando; en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.2 del artículo primero del Auto 2999 de 30 de julio de 2015.	Temporal	SI	SI

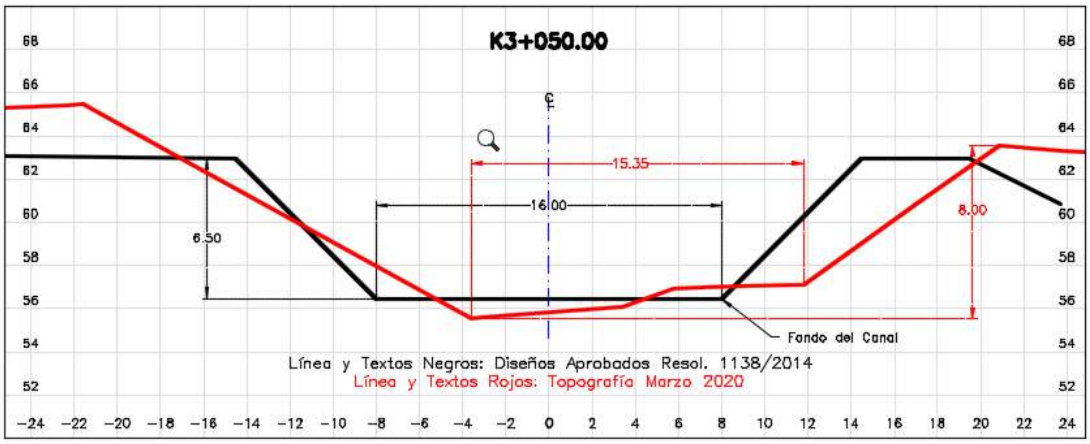
Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"… *en lo que concierne a la comparación entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas y las que presenta en la actualidad el canal de desviación del Arroyo Caimancito, se presenta a continuación un análisis comparativo entre las secciones transversales del canal de desviación aprobadas por la Autoridad mediante la Resolución 1138 de 2014 (ver secciones transversales y plano en planta diseño 2014 en el Anexo 7) y las secciones transversales del canal actual, obtenidas del levantamiento topográfico realizado en esta zona del proyecto minero en febrero y marzo de 2020 (ver secciones transversales y plano en planta actuales 2020 en el Anexo 8). El análisis se realizó para los diferentes tipos de secciones presentes en el canal de realineación, toda vez que estas varían en función de la configuración geométrica concebida en diseño. Para cada una de las secciones se generó una figura en la que en rojo se muestra la sección actual del canal de desviación (ver plano de secciones actuales en Anexo 8) y en negro la sección de diseño aprobada (ver plano de secciones de diseño en el Anexo 7), teniendo claro que en los sitios donde se realizó excavación la altura de la sección de diseño aprobada va en función del sitio de corte de la sección excavada con el terreno natural. La ubicación en planta de estas secciones puede encontrarse en el plano GI-2488-PMA-CAL-BOT.CAIM-PP-01 allegado a la Autoridad dentro de los planos de diseño entregados con la solicitud de modificación de PMA de 2013 para la realineación del Arroyo Caimancito (radicado No. 4120-E1-44829) …"*

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental en los Anexos 7 y 8, se observó que, se presentan en estos los diseños de la sección transversal del canal de deviación del arroyo Caimancito, aprobados en la resolución 1138 de 2014 y los secciones actuales realizadas mediante levantamiento topográfico, que permitieron que la titular del instrumento ambiental, realizara la comparación de las condiciones de dichas estructura, las cuales se presentaron en el radicado de respuesta a este acto administrativo, indicado inicialmente, de la siguiente manera:

"… La primera sección analizada se puede ver en la ***Figura 1****, esta corresponde a la abscisa K3+050, localizada en inmediaciones del bajo inundable. Se trata de una sección simple con una base y altura definida. La figura muestra que tanto la base como la altura del canal presentan magnitudes similares, incluso, la sección actual del canal (línea roja) tiene una mayor altura, 8.00 metros en comparación con los 6.50 metros de la sección original de diseño (línea negra), lo cual compensa ampliamente la diferencia de 0.60m evidenciada en la base del canal, y a su vez garantiza que a través de ella puedan transcurrir libremente las crecientes de diseño…*

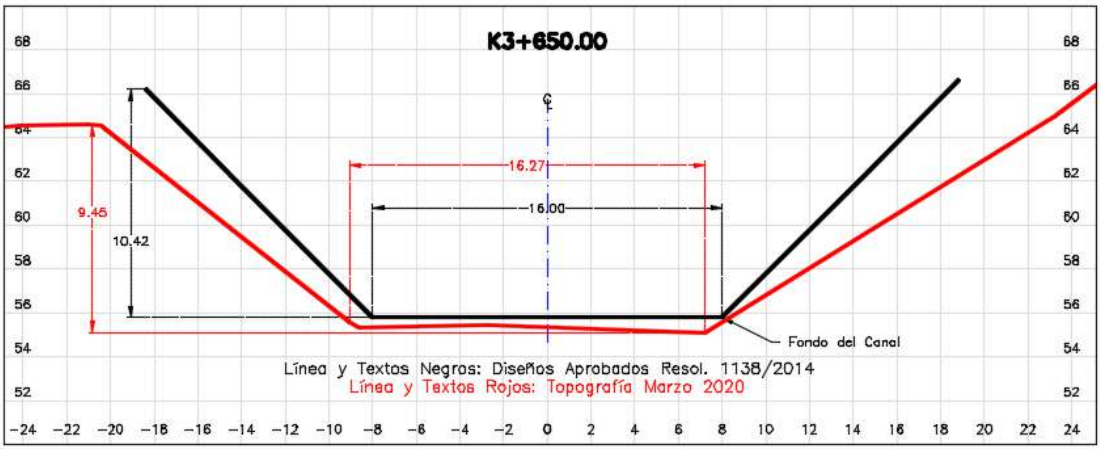
Figura 1. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K3+050 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K3+220). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*La segunda sección corresponde a la abscisa K3+650 (ver **Figura 2**), localizada justo aguas arriba de la salida del canal de la zona del bajo inundable. En esta sección se puede ver claramente que el canal actual (línea roja) guarda la morfología del diseño aprobado (línea negra), presentando incluso una base más ancha (16.27m versus 16.00m que fue lo concebido en diseño) y taludes con pendientes más suaves, lo cual lo habilita para transportar caudales mayores a los concebidos en diseño.*

Figura 2. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K3+650 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.

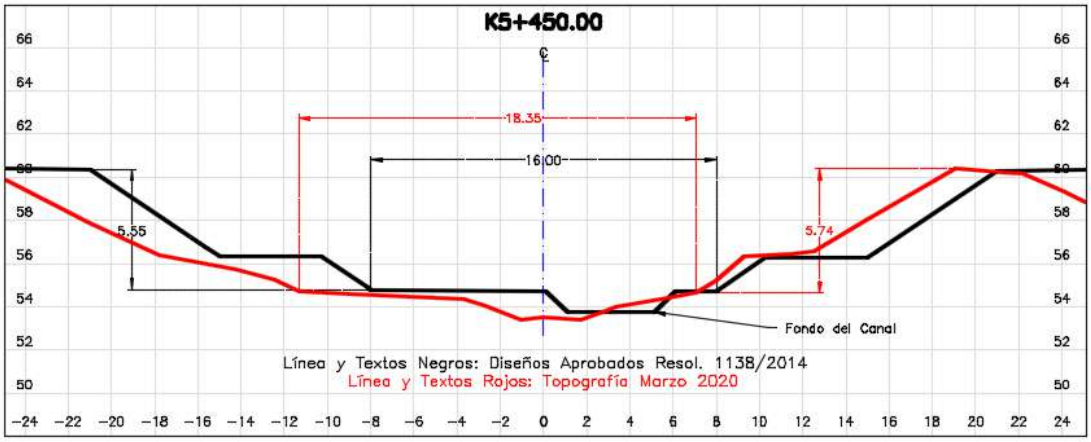


Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K3+810). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*La **Figura 3** presenta la tercera sección analizada, la cual se encuentra en el tramo recto que discurre paralelo al límite norte del polígono de concesión, más exactamente en la abscisa K5+450 del canal de desviación. Esta sección se construyó completamente en relleno y corresponde a una sección compuesta, que consta de un canal en la base con capacidad de transportar los caudales medios de esta corriente hídrica correspondientes a un periodo de retorno de 2.33 años,*

el cual se va amplificando mediante áreas que simulan llanuras de inundación, hasta ocupar la sección completa concebida en diseño. El canal de la base se diseñó de forma meándrica de forma tal que simulara las condiciones de sinuosidad del cauce natural de este cuerpo de agua. En lo que respecta a la sección actual (línea roja), se puede observar claramente cómo se conserva aún la sección compuesta original de diseño (línea negra), pudiéndose reconocer el canal de la base y las llanuras de inundación concebidas en diseño las cuales ocupan actualmente un ancho total de 16.35m versus los 16.00m que estaban concebidos en diseño. Así mismo, la altura original del canal en la zona de inundación era de 5.50m y actualmente tiene 5.74m. De esta forma, se mantiene lo observado hasta el momento y es que el canal conserva iguales o mayores dimensiones que las concebidas en diseño y, por tanto, está en capacidad de transportar, sin mayor problema, las crecientes de diseño.

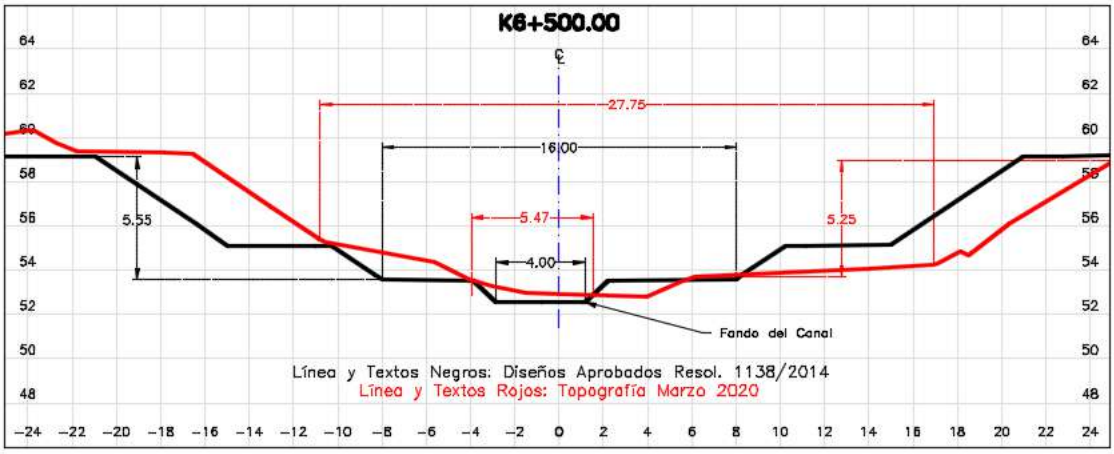
Figura 3. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K5+450 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K5+620). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

*Finalmente, se presenta en la **Figura 4** la comparación entre la sección de diseño y la sección actual en una zona crítica del canal, que es la zona en la cual ocurrió la ruptura del dique por los eventos máximos de precipitación asociados al Huracán Mathew. La comparación se hizo exactamente en la sección ubicada en la abscisa K6+500 del canal de desviación que corresponde por diseño a una sección compuesta como la de la abscisa K5+450, con la diferencia de que esta sección es mixta, ya que se construyó haciendo rellenos y cortes. Allí, se puede ver como el canal actual (línea roja), a pesar de las cargas a las que se vio sometido durante dichos eventos extremos, aún conserva hasta cierto punto la geometría y morfología de la sección concebida en diseño (línea negra). Se evidencia que tanto el canal de base como las concebidas llanuras de inundación se extendieron hasta alcanzar magnitudes de 5.47m y 27.75m respectivamente (cuando pro diseño eran de 4.00m y 16.00m respectivamente), lo cual en conjunto representa una mayor área para transportar los caudales que discurren en este cuerpo de agua, garantizando así la capacidad para transportar los caudales concebidos en diseño.*

Figura 4. Comparativo entre la Sección Transversal de Diseño y la Sección Transversal Actual para la abscisa K6+500 del Canal de Desviación del Arroyo Caimancito.



Fuente: Elaboración propia con información del Estudio de Modificación de PMA (Antea, 2013) y el Levantamiento Topográfico del Canal Caimancito (Servicios Topográficos, 2020, abscisa K6+670). Ver imagen ampliada en Anexo 8.

Revisado el análisis comparativo realizado por el titular del instrumento ambiental, entre las condiciones de diseño inicialmente aprobadas por el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las que presenta en la actualidad dicha estructura, se observa que en general se conserva la sección transversal aprobada por esta autoridad, en algunas secciones el canal presenta dimensiones mayores y pendientes más suaves que permiten transportar sin problema los caudales máximos de diseño.
También se evidenció que se conserva la forma meándrica del canal de diseño original, de forma tal que se simulan las condiciones de sinuosidad del cauce natural, así como las llanuras de inundación inicialmente concebidas.

Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

11. Presentar la información referente a la implementación de la Ficha PMS-CAL-F-07, para los puntos con coordenadas: a) 1.565.899 N, 1.069.179 E y b) 1.565.931 N, 1.065.612 E, localizados en la margen izquierda del Canal Caimancito; en cumplimiento a lo establecido en el literal a, numeral 3 del artículo tercero del Auto 5963 de 30 de noviembre de 2016.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"…*El cumplimiento de monitoreo geotécnico descrito en la ficha PMS-CAL-F-07 se viene presentando en el reporte de cumplimento ambiental. Particularmente, para el requerimiento en mención en la imagen anexa se presenta la localización espacial de los sitios a y b referidos. Al respecto, en el Anexo 5 se evidencia el programa de monitoreo geotécnico a lo largo del canal de desviación del arroyo Caimancito. Así mismo, la operación tiene un programa de monitoreo con imágenes satelitales (Dares) que permiten cubrir con alto grado de sensibilidad y hacerles seguimiento a las características geotécnicas de la zona en cuestión. Los hallazgos a la fecha no son concluyentes en indicar que no existe riesgo de remoción en masa en las coordenadas referidas por la Autoridad…"*

Figura 1. Ubicación de los puntos monitoreados

Fuente: radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020.

Revisada la información allegada por el titular del instrumento ambiental en el anexo 5 del radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, se observó la implementación de la Ficha PMS-CAL-F-07, para los puntos con coordenadas: a) 1.565.899 N, 1.069.179 E y b) 1.565.931 N, 1.065.612 E, localizados en la margen izquierda del Canal Caimancito, con inspecciones donde se verificó:

- Monitoreo de procesos morfodinámicos y desprendimientos de material en el canal Caimancito: Este monitoreo se debe llevar a cabo durante todas las etapas, antes, durante y después de construcción.
- Visitas a las zonas del canal, consistentes en la observación de los taludes después de excavados, para el caso de las secciones del canal en corte, o recién conformados, para las secciones del canal en terraplén, o después de lluvias fuertes.

Por lo anterior se da por cumplida esta obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

12. Presentar el cronograma de obra respectivo, estableciendo los niveles de alarma y atención, en los sitios que se identificaron en el inventario detallado del dique, donde se requiere establecer las medidas de prevención, control o mitigación a que haya lugar; en cumplimiento de lo establecido en el literal g del artículo segundo del Auto 1625 de 28 de abril de 2017.	Temporal	SI	SI

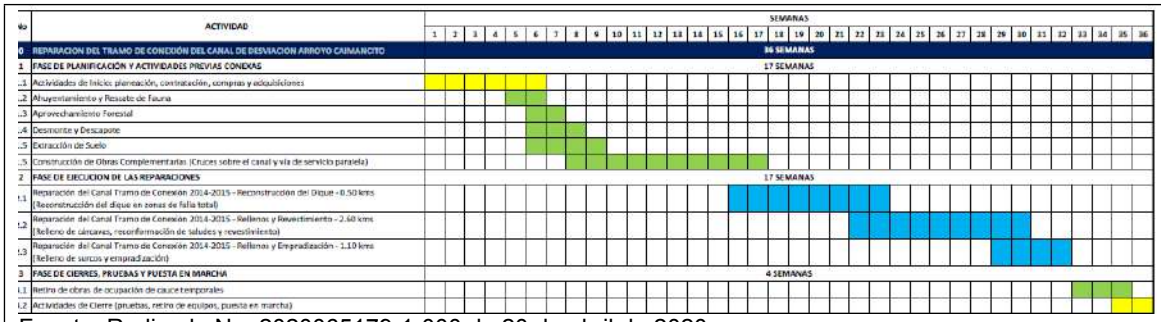
Consideraciones: En el ICA 11, el titular del instrumento ambiental allegó información de control y seguimiento del canal de realineación del arroyo Caimancito ver Anexo 4 Otros Soportes \ AGUA \ Doc 2da Respuesta Auto 1625 \ Anexos \ Invent. “Informe Inventario de Procesos Erosivos canal Caimancito”, estudio titulado "Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito" (ver Anexo 4 Otros Soportes \ AGUA \ Doc 2da Respuesta Auto 1625 \ Anexos \ Diagnostico Dique Canal Caimancito, en este informe se presentó la evaluación al inicio y finalización de cada ola invernal, en atención a los registros y boletines oficiales del IDEAM por lo tanto, el titular dio cumplimiento a esta obligación.

Adicionalmente, mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"*… Una vez conocidas las causas que favorecieron la falla del dique, lo siguiente era conocer el estado actual en que se encontraba la estructura después de los impactos generados por el paso del huracán Mathew. Para ello, Prodeco desarrolló a través de un consultor especializado un estudio que comprendió: (i) Un inventario de procesos erosivos a largo de todo el canal de realineación, evidenciando para cada proceso identificado, su magnitud, localización, caracterización y clasificación en términos del agente erosivo principal; (ii) Una campaña de exploración y caracterización geotécnica a lo largo del Canal Caimancito incluyendo doce (12) perforaciones mecánicas con taladro con profundidades variables entre 10.0 m y 15.0 m, y veintisiete (27) apiques. Sobre estas muestras se ejecutaron 70 ensayos de penetración estándar (SPT), 16 ensayos de granulometría, 25 de humedad natural, 16 de límites de Atterberg, 7 de compresión inconfinada, 25 de gravedad específica, 25 de peso unitario, 5 de corte directo, 6 de permeabilidad, 13 de dispersión (pin hole) y 1 de compresión simple; (iii) Análisis de Estabilidad con nivel de agua máximo en el canal, para distintas secciones de configuración del dique y diferentes condiciones del canal (con y sin obras de intervención) con el fin de evaluar la estabilidad del dique o del canal, según sea el caso; (iv) Diseño de alternativas técnicas para el mejoramiento de las condiciones estructurales del canal de desviación, desarrolladas a un nivel de detalle tal que le permitiera a Prodeco estimar la magnitud de las obras requeridas y a su vez planear la ejecución de las mismas… El contenido completo de este estudio puede ser encontrado en los informes titulados "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" (Consorcio Gestión Ambiental, 2018) y "Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito" (INGETEC, 2019) que se entregaron a la Autoridad en los anexos del Informe de Cumplimiento Ambiental 11 de la vigencia 2018 mediante radicado No. 2019056252-1-000 (ver Anexo 4. Otros Soportes/ Agua/ Informes estudios arroyo Caimancito)… Finalmente, y una vez terminadas estas dos etapas previas (identificación de las posibles causas y conocimiento del estado actual del dique), Prodeco procedió con la contratación de un consultor especializado para elaborar los diseños detallados de las obras de reparación, tomando como principal insumo las alternativas técnicas de mejoramiento generadas en el estudio de 2018, y a su vez identificar los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales requeridos para la construcción de estas obras… El objetivo de Prodeco es que este último estudio (que a la fecha de elaboración de este oficio reporta un avance del 80%) se termine en el segundo trimestre de 2020, para que sirva de soporte en el trámite de los permisos ambientales requeridos para la construcción de las obras de reparación. Estos permisos ambientales serán solicitados a la Autoridad Ambiental previo la intervención del canal del arroyo Caimancito…"*

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental se observó que en el Anexo 2, se presentó el cronograma de las actividades necesarias para la reparación del tramo de conexión del canal de desviación arroyo Caimancito, el cual está condicionado a la aprobación de los permisos ambientales requeridos, pero también a las condiciones climáticas, toda vez que las obras de reparación sólo pueden iniciar en periodo seco, que es cuando se presentan niveles mínimos en el Arroyo Caimancito:

Figura 1. Cronograma de actividades de reparación del dique arroyo Caimancito.



Fuente: Radicado No. 2020065179-1-000 de 20 de abril de 2020.

Por lo anterior se da por cumplida está obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda seguir realizando seguimiento hasta tanto se cumplan las metas e indicadores establecidos para las medidas propuestas.

13. Presentar un cronograma de las obras necesarias para poder implementar de manera oportuna las medidas de manejo para corregir y/o mitigar los fenómenos de degradación y agravación del canal de desviación del arroyo Caimancito, según lo establecido en el numeral 2.4.1 del artículo décimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009, numeral 1.2.3 del artículo primero del Auto 2999 de30 de julio de 2015.	Temporal	SI	SI

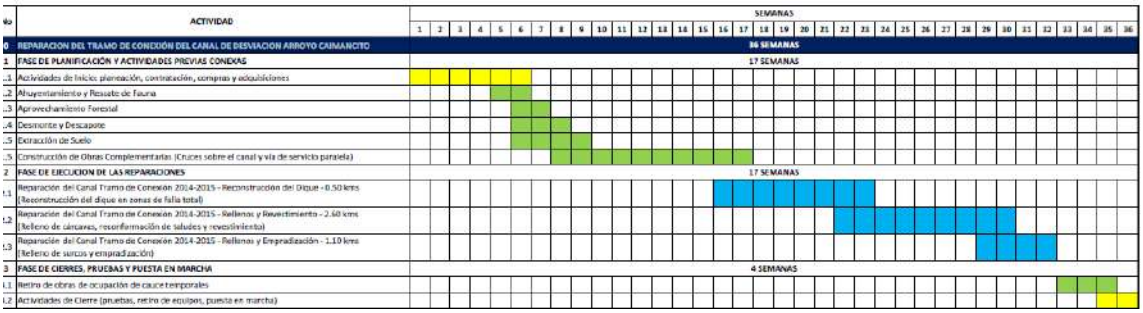
Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"*… Una vez conocidas las causas que favorecieron la falla del dique, lo siguiente era conocer el estado actual en que se encontraba la estructura después de los impactos generados por el paso del huracán Mathew. Para ello, Prodeco desarrolló a través de un consultor especializado un estudio que comprendió: (i) Un inventario de procesos erosivos a largo de todo el canal de realineación, evidenciando para cada proceso identificado, su magnitud, localización, caracterización y clasificación en términos del agente erosivo principal; (ii) Una campaña de exploración y caracterización geotécnica a lo largo del Canal Caimancito incluyendo doce (12) perforaciones mecánicas con taladro con profundidades variables entre 10.0 m y 15.0 m, y veintisiete (27) apiques. Sobre estas muestras se ejecutaron 70 ensayos de penetración estándar (SPT), 16 ensayos de granulometría, 25 de humedad natural, 16 de límites de Atterberg, 7 de compresión inconfinada, 25 de gravedad específica, 25 de peso unitario, 5 de corte directo, 6 de permeabilidad, 13 de dispersión (pin hole) y 1 de compresión simple; (iii) Análisis de Estabilidad con nivel de agua máximo en el canal, para distintas secciones de configuración del dique y diferentes condiciones del canal (con y sin obras de intervención) con el fin de evaluar la estabilidad del dique o del canal, según sea el caso; (iv) Diseño de alternativas técnicas para el mejoramiento de las condiciones estructurales del canal de desviación, desarrolladas a un nivel de detalle tal que le permitiera a Prodeco estimar la magnitud de las obras requeridas y a su vez planear la ejecución de las mismas… El contenido completo de este estudio puede ser encontrado en los informes titulados "Inventario de Procesos Erosivos Canal Caimancito" (Consorcio Gestión Ambiental, 2018) y "Diagnostico del Estado Actual y Diseños Detallados para mejorar las Condiciones Estructurales del Canal Caimancito" (INGETEC, 2019) que se entregaron a la Autoridad en los anexos del Informe de Cumplimiento Ambiental 11 de la vigencia 2018 mediante radicado No. 2019056252-1-000 (ver Anexo 4. Otros Soportes/ Agua/ Informes estudios arroyo Caimancito)… Finalmente, y una vez terminadas estas dos etapas previas (identificación de las*

posibles causas y conocimiento del estado actual del dique), Prodeco procedió con la contratación de un consultor especializado para elaborar los diseños detallados de las obras de reparación, tomando como principal insumo las alternativas técnicas de mejoramiento generadas en el estudio de 2018, y a su vez identificar los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales requeridos para la construcción de estas obras… El objetivo de Prodeco es que este último estudio (que a la fecha de elaboración de este oficio reporta un avance del 80%) se termine en el segundo trimestre de 2020, para que sirva de soporte en el trámite de los permisos ambientales requeridos para la construcción de las obras de reparación. Estos permisos ambientales serán solicitados a la Autoridad Ambiental previo la intervención del canal del arroyo Caimancito…"

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental se observó que en el Anexo 2, se presentó el cronograma de las actividades necesarias para la reparación del tramo de conexión del canal de desviación arroyo Caimancito, el cual está condicionado a la aprobación de los permisos ambientales requeridos, pero también a las condiciones climáticas, toda vez que las obras de reparación sólo pueden iniciar en periodo seco, que es cuando se presentan niveles mínimos en el Arroyo Caimancito:

Figura 1. Cronograma de actividades de reparación del dique arroyo Caimancito.



Fuente: Radicado No. 2020065179-1-000 de 20 de abril de 2020.

Por lo anterior se da por cumplida está obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda seguir realizando seguimiento hasta tanto se cumplan las metas e indicadores establecidos para las medidas propuestas.

Requerimientos:

14. Presentar un informe técnico sobre el ingreso temporal de carbón al proyecto Calenturitas, de acuerdo con lo establecido en numeral 7 del oficio con radicado 2015048268-2-001 del 2 de octubre de 2015, mediante el cual la Autoridad Nacional aprobó unas actividades como modificación menor o de ajuste normal dentro del giro ordinario mediante.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"…*Anualmente, Prodeco ha venido presentando en los informes de cumplimiento ambiental las cantidades de carbón provenientes de otros proyectos mineros; para el caso particular de la autorización para el recibo de carbón de otros proyectos mineros dada mediante oficio No 2015048268-2-001 del 2 de octubre de 2015, Prodeco en el informe de cumplimiento ambiental del periodo 2015 se reportó las cantidades de carbón provenientes de otros proyectos minero. Los valores reportados se presentan a continuación*:

Figura 1. Reporte Toneladas de Carbón Proveniente de Terceros.

	Frontier Cúcuta	PLJ	TOTAL
ENERO		675.160	675.160
FEBRERO		625.646	625.646
MARZO		689.632	689.632
ABRIL		467.856	467.856
MAYO		498.553	498.553
JUNIO		468.329	468.329
JULIO		418.487	418.487
AGOSTO		480.689	480.689
SEPTIEMBRE		541.646	541.646
OCTUBRE	508	474.202	474.710
NOVIEMBRE		496.642	496.642
DICIEMBRE		418.197	418.197
AÑO 2015	508	6.255.038	6.255.546

Fuente: Radicado No. 2020065179-1-000 de 20 de abril de 2020.

… Como se aprecia en la figura 1. En el año 2015 se recibieron tan solo 508 toneladas provenientes otros proyectos mineros ubicados en Santander de las 60.000 toneladas autorizadas por la ANLA…"

Revisado el reporte de carbón recibido de terceros, allegado por el titular del instrumento ambiental, dentro del giro ordinario autorizado por esta autoridad con oficio 2015048268-2-001 de 2 de octubre de 2015, se observó que el volumen de material está por debajo de lo autorizado (60.000 ton/mes) provenientes de otros proyectos.

De la misma forma, el titular del instrumento ambiental informa del procedimiento establecidos por la empresa para minimizar los impactos ambientales asociados a esta actividad:

Recibo de Carbón:
El carbón proveniente de otros proyectos mineros, fue recibido en la mina calenturitas en vehículos tipo tracto-camión convencional de 35 toneladas los cuales fueron pesados en la báscula para posteriormente ingresar al área de descarpado. Una vez el carbón es pesado y descarpado, fue descargado siguiendo el mismo procedimiento de descargue y condiciones operacionales conforme los cuales actualmente es descargado el carbón extraído en Mina La Jagua, para posteriormente por medio de bandas transportadoras ser llevado hasta el patio denominado 0x50. Las medidas de manejo ambiental implementadas en esta actividad fueron las mismas que se encuentran aprobadas en el plan de manejo ambiental.

Por lo anterior se da por cumplida está obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

ARTÍCULO SEGUNDO. - *Requerir a la sociedad C.I. PRODECO S.A., para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA, presente los respectivos soportes documentales que permitan evidenciar el cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales del proyecto, conforme a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo:*			
***1**. Realizar resiembra de individuos arbóreos en las barreras vivas ubicadas en el patio de carbón, de forma tal que se obtenga uniformidad en relación con el tamaño, la densidad y la distancia entre individuos y presentar el estado de avance*	Temporal	SI	SI

de la actividad; en cumplimiento a la medida 4.5 de la ficha de Manejo PMA_CAL_F_01 - PLAN DE MANEJO PARA MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO, CI PRODECO S.A.			

Consideraciones:

Mediante comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 9, presentan el informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50 para el año 2019. Información remitida con anterioridad a la presentación del ICA para el año 2019.

En dicho informe, presentan las actividades realizadas de mantenimiento e indican que se realizó siembra y resiembra de 100 ejemplares de Yaguaro, los cuales presentaron un tamaño superior a los 80cm, en buen estado fitosanitario durante el mes de noviembre de 2019.

Fotografía 1. Patio de carbón sembrada con árboles de Yaguaro.

Fuente: Comunicación radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020, informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50.

De acuerdo con la visita de seguimiento realizada, se observó en relación con las barreras vivas de la parte superior del talud, que se encuentran en el patio de carbón, que C.I. Prodeco S.A., continuó con la siembra de nuevos individuos buscando darle continuidad a la barrera en cuestión. Así mismo, se pudo observar que debido a la temporada seca presentada los individuos que fueron plantados y los restantes del área se encontraban secos, sin presencia de hojas resistiendo a la sequía.

De acuerdo con lo anterior, se da por cumplida la presente obligación la cual no será objeto de revisión en próximos seguimientos.

2. En cumplimiento de la medida 3 de la Ficha PMA_CAL_F_04 AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN, construir las curvas de calibración propias del canal realineado a partir de la instalación de regletas de medición de nivel en los siguientes puntos: *Río Calenturitas:*	Temporal	NO	SI

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
Inicio Tramo realineado	1564738.82	1069161.56
V1	1067735.48	1565946.1
V2	1066078.47	1565952.72
V3	1064684.65	1565226.23
Fin Tramo Realineado	1563823.73	1063343.92

Arroyo Caimancito:

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
Inicio Tramo realineado	1.563.807	1.068.643
V5	1.070.345,24	1.564.273,65
V6	1.067.152,81	1.561.370,99
V8	1.063.892,86	1.560.818,97
Fin Tramo Realineado	1.561.665	1.065.000

Las lecturas se deberán realizar dos (2) veces al día como mínimo, todos los días del año, durante la vida útil del proyecto y los caudales característicos que arroje las mediciones deberán ser reportados ante esta Autoridad Nacional.

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"... *En primer lugar, y con el único fin de precisar lo indicado en este requerimiento por la Autoridad, se debe aclarar que los vertimientos V1, V2 y V3 descargan sus aguas sobre el tramo desviado del Arroyo Caimancito y no sobre el río Calenturitas como se indica en el enunciado del requerimiento, mientras que los vertimientos V5 (río Maracas), V6 y V8 hacen lo propio sobre el río Calenturitas y no sobre el Arroyo Caimancito… "*

En este sentido se pueda aclarar que según lo aprobado en el subnumeral 5.2 del numeral 5 (Permisos de vertimientos) del artículo tercero de la resolución 453 de 2016, los puntos de vertimientos V1, V2 y V3 corresponden a descargas sobre el arroyo Caimancito, y no sobre el río Calenturitas como se registró en esta obligación, adicionalmente, el punto de vertimiento V5, corresponde a la descarga sobre el río Maracas y no sobre el arroyo Caimancito, así mismo, los puntos de vertimiento V6 y V8 corresponden a descargas sobre el río Calenturitas y no sobre el arroyo Caimancito, por lo anterior se ajusta el requerimiento de la siguiente manera

2. En cumplimiento de la medida 3 de la Ficha PMA_CAL_F_04 AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN, construir las curvas de calibración propias del canal realineado a partir de la instalación de regletas de medición de nivel en los siguientes puntos:

Arroyo Caimancito:

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
Inicio Tramo realineado	1564738.82	1069161.56
V1	1067735.48	1565946.1
V2	1066078.47	1565952.72
V3	1064684.65	1565226.23
Fin Tramo Realineado	1563823.73	1063343.92

Río Calenturitas y río Maracas:

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
Inicio Tramo realineado	1.563.807	1.068.643
V5	1.070.345,24	1.564.273,65
V6	1.067.152,81	1.561.370,99
V8	1.063.892,86	1.560.818,97
Fin Tramo Realineado	1.561.665	1.065.000

(…)

Por otra parte el titular del instrumento ambiental indico en el radicado de respuesta a esta obligación: "…*Por otro lado, y ya evaluando lo requerido, resulta importante aclarar que en la ficha de manejo PMA_CAL_F_04 AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN no se encuentran medidas que hagan referencia directa o indirecta a la construcción de curvas de calibración o la instalación regletas para medición de niveles como parte de las actividades concebidas para el manejo de los impactos generados por la deviación de los cuerpos de agua, razón por la cual no se entiende porque la Autoridad alude a esta ficha para sustentar su requerimiento*…"

En este sentido es preciso aclarar que mediante auto 17 de 2 de enero de 2020, se rechazó el recurso de reposición presentado por medio de escrito con radicación 2019164235-1-000 del 22 de octubre de 2019, contra lo dispuesto en el numeral segundo del artículo segundo del Auto 8193 de fecha 27 de septiembre de 2019, de la misma forma en el auto mencionado se indicó que "" …*No obstante, y sin perjuicio de lo que se ha expuesto en el presente acto administrativo, los argumentos presentados por el señor TOMAS ANTONIO LOPEZ VERA, identificado con cédula de ciudadanía No. 16.717.077, actuando en calidad de Apoderado General de la sociedad C.I. PRODECO S.A, mediante radicado 2019164235-1-000 del 22 de octubre de 2019, serán tenidos en cuenta por esta Autoridad Nacional, en desarrollo del seguimiento al proyecto y como respuestas a los requerimientos del Auto hoy recurrido.* …"

Por lo tanto, analizada la información presentada por el titular del instrumento ambiental, donde precisa acerca de este requerimiento que: "…*si es del interés de la Autoridad conocer los caudales característicos de estas corrientes de agua desviadas (arroyo Caimancito y río calenturitas), se recuerda que Prodeco realiza, a través de un laboratorio debidamente acreditado, monitoreos de caudal y calidad de agua a estas corrientes hídricas en cumplimiento del programa PMS-CAL-F-02 PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE CALIDAD, CANTIDAD Y DINÁMICA DEL AGUA SUPERFICIAL, que establece 1 monitoreo en época seca y otro en época de lluvia (es decir, 2 monitoreos por año), pero que Prodeco realiza cada tres (3) meses, es decir, cuatro (4) veces al año. Los puntos de monitoreo que se ubican sobre estas corrientes se denominan LCI1 ARROYO CAIMANCITO AGUAS ARRIBA, LCI8 ARROYO CAIMANCITO AGUAS ABAJO, LCA4 RIO CALENTURITAS AGUAS ARRIBA Y LCA10 RIO CALENTURITAS AGUAS ABAJO…. Por otra parte, existe u proyecto regionalización* (SIC) *de monitoreo que viene promoviendo CORPOCESAR articulado con las empresas mineras del sector*…".

En este sentido, es preciso indicar que el requerimiento solicita construir las curvas de calibración propias del canal realineado, y teniendo en cuenta que, el titular del instrumento ambiental argumenta que no se encuentran, dentro de la ficha de manejo PMA_CAL_F_04 AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN, medidas que hagan referencia directa o indirecta a la construcción de curvas de calibración o la instalación regletas para medición de niveles como parte de las actividades concebidas para el manejo de los impactos generados por la deviación de los cuerpos de agua, se aclara que la construcción de las curvas de calibración propias del canal realineado, pueden ser construidas a partir de la información de caudales que están siendo monitoreados o por los que resulten de los sistemas de medición en tiempo real que están siendo instalados en los puntos señalados en esta obligación.

Es importante aclarar que los aforos están sujetos a las precipitaciones antecedentes y que no reflejan la dinámica hidrológica real de los cauces, adicionalmente la frecuencia de la medición no es una muestra representativa para la evaluación de los caudales característicos.
Teniendo en cuenta que el régimen de caudales y niveles fue modificado por la desviación de los cauces Río Calenturitas y del Arroyo Caimancito, se requiere un análisis histórico, que permita evaluar el comportamiento hidrológico de los cauces, y así validar la modelación hidrológica e hidrgeológica presentada por la empresa.

Por lo anterior y teniendo en cuanta los argumentos de la titular del instrumento ambiental, se modifica el requerimiento, en cuanto el establecimiento de la periodicidad de las lecturas las cuales serán dos (2) veces al día como mínimo, todos los días durante el primer año de lectura, posteriormente, después de la evaluación de los resultados realizada por esta autoridad, se establecerá la periodicidad para los periodos siguientes.

Requerimiento: En cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del artículo segundo del auto 8193 de 27 de septiembre de 2019, se requiere al titular del instrumento ambiental para que en el término de seis (6) meses presente ante está autoridad, la construcción las curvas de calibración propias del canal realineado, nivel en los siguientes puntos:

Arroyo Caimancito:

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
Inicio Tramo realineado	1564738.82	1069161.56
V1	1067735.48	1565946.1
V2	1066078.47	1565952.72
V3	1064684.65	1565226.23
Fin Tramo Realineado	1563823.73	1063343.92

Río Calenturitas y río Maracas:

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
Inicio Tramo realineado	1.563.807	1.068.643
V5	1.070.345,24	1.564.273,65
V6	1.067.152,81	1.561.370,99
V8	1.063.892,86	1.560.818,97
Fin Tramo Realineado	1.561.665	1.065.000

Las lecturas se deberán realizar dos (2) veces al día como mínimo, todos los días durante el primer año de lectura, posteriormente, y luego de la evaluación de los resultados realizada por esta autoridad, se establecerá la periodicidad para los periodos siguientes. y los caudales característicos que arroje las mediciones deberán ser reportados ante esta Autoridad Nacional			
3. Completar el establecimiento de especies arbóreas que comprendan tres hileras de árboles sembradas al tres bolillo, conformada a lo largo de todo el talud presentando un ancho de banca de 8 m, así como el cierre de la barrera a lo largo del perímetro del patio de acopio y presentar la respectiva constancia; en cumplimiento de lo establecido en el numeral 1.2.1.3 del artículo tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 9, presentan el informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50 para el año 2019. En dicho informe, presentan las actividades realizadas como desmalezado, limpieza, plateo y resiembra durante el mes de noviembre de 2019. Realizaron la siembra y resiembra de 100 ejemplares de Yaguaro, los cuales presentaron un tamaño superior a los 80cm, en buen estado fitosanitario. De acuerdo con la visita de seguimiento realizada entre los días 18 al 21 de febrero de 2020, se observó que C.I. Prodeco S.A., continuó con la siembra de nuevos individuos en el patio de carbón, buscando darle continuidad a la barrera en cuestión. Así mismo, se pudo observar que debido a la temporada seca presentada los individuos que fueron plantados y los restantes del área se encontraban secos, sin presencia de hojas resistiendo a la sequía. En general, la barrera viva establecida se encuentra en buenas condiciones, aunque no se ha completado con el cierre de la barrera viva a lo largo del perímetro del patio de carbón. De acuerdo con lo anterior, se cumple para la vigencia 2019, sin embargo el titular del instrumento ambiental deberá continuar con la siembra de especies arbóreas hasta que complete el cierre del perímetro del talud que da al patio de carbón.			
4. Informes de las barreras vivas que se encuentran establecidas en las áreas o centros de acopio de materiales susceptibles de generar emisiones atmosféricas, en cuanto a longitud de barrera, fecha de siembra, forma de arreglo (número de hileras y distancias de siembra), número de individuos establecidos por especie, especificaciones técnicas, altura y calidad del material vegetal sembrado, registro fotográfico de cada sector plantado, número y época de mantenimientos, indicadores cualitativos y cuantitativos, cronograma de actividades. Lo anterior, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.1.13 del artículo decimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, artículo tercero de la Resolución 1212 de 23 de junio de 2019 y numeral 1 del literal a) del artículo segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.	Temporal	NO	SI
Consideraciones: Mediante comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 9, presentan el informe de mantenimiento de la barrera viva del patio de carbón 0x50			

para el año 2019, la cual es la única que actualmente se encuentra en establecimiento, informando que realizaron durante el mes de noviembre de 2019 la siembra y resiembra de 100 ejemplares de Yaguaro, los cuales presentaron un tamaño superior a los 80cm, en buen estado fitosanitario.

Por otro lado, en relación a la visita de seguimiento realizada entre los días 18 al 21 de febrero de 2020, se observó que C.I. Prodeco S.A., continuó con la siembra de nuevos individuos en el patio de carbón buscando darle continuidad a la barrera en cuestión. Verificando el arreglo de la barrera viva establecida y las siembras realizadas que se encontraban en buenas condiciones, su desarrollo va acorde con las tasas de crecimientos de especies nativas al igual que se observó un buen desarrollo de sus estructuras, a pesar de la temporada seca.

Aun así, a pesar de haber presentado el informe, no se relaciona el cronograma de siembra ni de mantenimientos programados para la barrera viva del patio de carbón.

Por lo anterior, el titular del instrumento ambiental deberá presentar el cronograma de siembra y de mantenimientos programados.

Requerimiento:
En cumplimiento del Numeral 4 del Artículo Segundo del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, el titular del instrumento ambiental C.I PRODECO S.A., deberá presentar el cronograma de siembra y de mantenimientos programados el cual deberá ser presentado de manera inmediata.

5. Informe de las barreras vivas para Boquerón y Plan Bonito, el cual deberá contemplar la siguiente información: especies plantadas por tramo, estado presente, localización geográfica (coordenadas), ubicación espacial representada en una figura o plano, fotografías por tramos de barreras vivas establecidas; en cumplimiento del numeral 2.1.15 del artículo decimo de la Resolución 464 del 06 de marzo de 2009 y numeral 1.1.1.3 del artículo primero del Auto 2167 del 13 de julio de 2012.	Temporal	SI	SI

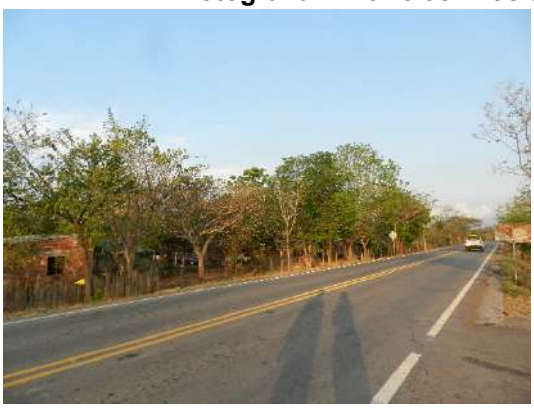
Consideraciones:
En el ICA 9 con radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017 que comprende el periodo de 2016, se dio respuesta a la obligación en el Anexo 4 Otros Soportes\Informe barrera en vía carbón se presenta las barreras vivas y físicas que se han construido para mejorar la calidad del aire de las poblaciones de Plan Bonito y Boquerón.

En el ICA No. 10 Anexo 4 Otros Soportes\Barreras_vivas radicado 2018052629-1-000 de 30 abril de 2018, presentan el informe en donde se establecieron barreras vivas denominando el proyecto “Túnel verde”, a lo largo de la vía del carbón, plantando 5280 árboles y sobre a los cuales C.I. PRODECO S.A, realizó actividades de mantenimiento y resiembras. Estas actividades de mantenimiento y resiembra finalizaron en el año 2011.

Por otro lado, de acuerdo con la visita de seguimiento realizada, se pudo observar que la barrera viva de la vía del carbón se encuentra establecida a lo largo de esta vía entre la vegetación que ha crecido de manera espontánea y plantada. Así mismo, es de resaltar que la barrera se encuentra en general en buenas condiciones, establecida por secciones, puesto que la comunidad de Boquerón y las comunidades dispersas que se encuentran sobre la vía, han hecho uso de estos árboles y otras las han adoptado como propias manteniéndolas.
Así mismo, presenta tramos con buena densidad arbórea, árboles de buen porte entre 1.5 m en adelante, buen estado fitosanitario, que paisajísticamente ofrece una visual agradable.

En general, durante la visita de seguimiento realizada, se pudo verificar que la barrera viva establecida se encuentra en buenas condiciones, su desarrollo va acorde con las tasas de crecimientos de especies nativas al igual que se observó un buen desarrollo de sus estructuras, a pesar de la temporada seca y las condiciones estado fitosanitarias son buenas.
Así mismo, se pudo verificar las especies plantadas a lo largo de la vía entre las cuales se encontraban yaguaro, mataratón, leucaena, entre otras, y se verifico el punto de inicio del tramo de la barrera viva sobre la vía (E 1063741 - N1557777) y su punto final (E 1063412 - N1557905).

Fotografía 1. Barreras vivas en la vía Túnel verde o vía del carbón



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 20/02/2020*

De acuerdo con lo anterior, el titular del instrumento ambiental viene presentando la información y así mismo mediante la visita de seguimiento realizada, se pudo corroborar las especies plantadas, el estado presente y localización con coordenadas del tramo sembrado.

Por lo anterior, se cumple con la presente obligación y se recomienda no realizar próximos seguimientos.

6. Aclarar la información presentada en el cronograma de cumplimiento ambiental, recurso aire (Tabla 8 - ICA No. 11), con el fin de verificar si se están realizando más actividades en la vía al carbón en relación con las barreras vivas de la población de Boquerón.	Temporal	SI	SI

Consideraciones:
Mediante comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril de 2020 en el anexo 2, en donde informan que las actividades en la vía del carbón corresponden a la rocería de la vía como mantenimiento rutinario de las actividades de seguridad vial que incluye plateo de las especies arbóreas que aún permanecen en el trazado pavimentado. A su vez, indican que la gobernación del Cesar es el responsable de la operación de la vía intermunicipal y las acciones que realiza las empresas del grupo Prodeco están enmarcadas en la política de responsabilidad social para garantizar condiciones ambientales y de seguridad en la vía.

De acuerdo con lo anterior, se aclara la información y se da por cumplida la obligación y se recomienda no realizar próximos seguimientos.

7. Formular y diseñar con su respectivo soporte técnico, las alternativas que permitan dentro o fuera de la concesión minera, amortiguar el posible aumento del área de inundación aguas abajo de los sitios de entrega, resultante de la reducción	Temporal	SI	SI

y concentración de la misma a lo largo de la desviación y su posterior descarga al cauce original con un caudal considerablemente superior a la capacidad hidráulica que normalmente dichas corrientes naturales soportan; en cumplimiento a lo establecido en el numeral 4 del artículo décimo primero de la Resolución 464 de 06 de marzo de 2009.			

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"…*En relación a esto, es importante aclarar que Prodeco presentó a la autoridad diseños que concebían ventanas para facilitar la libre interacción del canal de desviación con las áreas aledañas y posibles llanuras de inundación (ver radicado No.4120-E1-44829). Sin embargo, la autoridad mediante Resolución 1138 del 01 de octubre de 2014 no autorizó la construcción de dichas ventanas y en cambio ordenó la construcción del canal de forma continua, sin ventanas. Por tanto, no puede resultar imputable ahora a Prodeco la reducción u concentración de las áreas de inundación cuando fue la misma Autoridad quien a través de la resolución aprobatoria de la desviación privó al canal de contar con dicha interacción. …"*

En este sentido se precisa que esta obligación fue requerida en el marco de la aprobación de la modificación del PMA autorizada mediante la resolución 464 de 2009 y que posteriormente mediante mediante Resolución 1138 del 01 de octubre de 2014, se aprobaron otras obras y actividades solicitadas en el radicado No.4120-E1-44829-2013 de 16 de octubre de 2013, por lo tanto, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a lo establecido en el numeral 4 del artículo décimo primero de la resolución 464 de 2009.

Por otra parte, mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"…*la información solicitada fue entregada mediante radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018. En ese mismo texto la Autoridad describe que en el Anexo 16 (de dicho radicado) se entregaba el "Estudio Arroyo Caimancito y Río Maracas" (INGETEC, 2017) …"*

Revisada la información allegada por el titular del instrumento ambiental en el anexo 16 del radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018, se observa que en el numeral 5 del estudio denominado "Estudio Arroyo Caimancito y Río Maracas", se presenta un análisis hidráulico del arroyo Caimancito, en donde se indicó que: "… *Las obras de desviación del Arroyo Caimancito se llevaron a cabo en dos etapas. En su primera etapa, la desviación estuvo compuesta por dos tramos (Tramo 1 y Tramo 4) que se conectaban a través de un trayecto de cauce natural (Figura 5.1), de acuerdo con lo aprobado en la Resolución 063 de 2009. En la segunda etapa el tramo natural y parte del Tramo 4 de la primera etapa fueron reemplazados por un nuevo tramo que se denominará Tramo de conexión en este documento (Figura 5.1). Esta última aprobación corresponde a la Resolución 1138 de 2014…"*

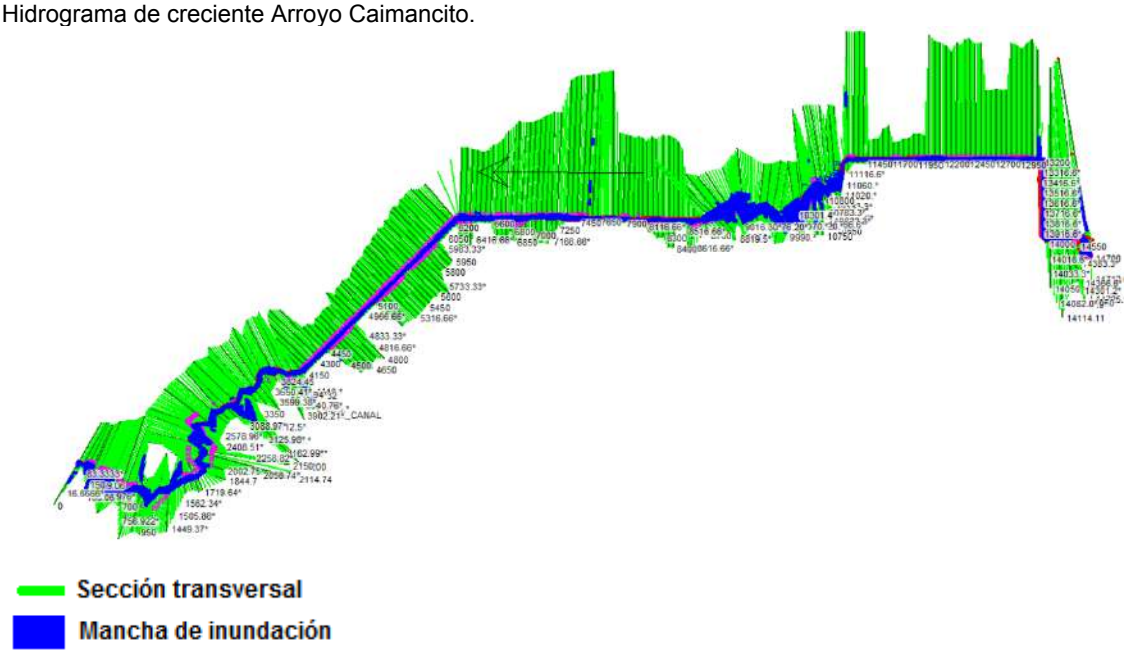
Figura 5.1 Etapas de la desviación del Arroyo Caimancito.

Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Por otra parte, se indicó en este mismo estudio: "…*El análisis hidráulico del comportamiento de la desviación del Arroyo Caimancito en sus diferentes etapas constructivas inicia con la verificación de la geometría del cauce antes y después del huracán Mathew. Posteriormente, presenta los resultados de las modelaciones desarrolladas por INGETEC e identifica las zonas de agradación y degradación encontradas a lo largo de la desviación del Arroyo Caimancito*… "

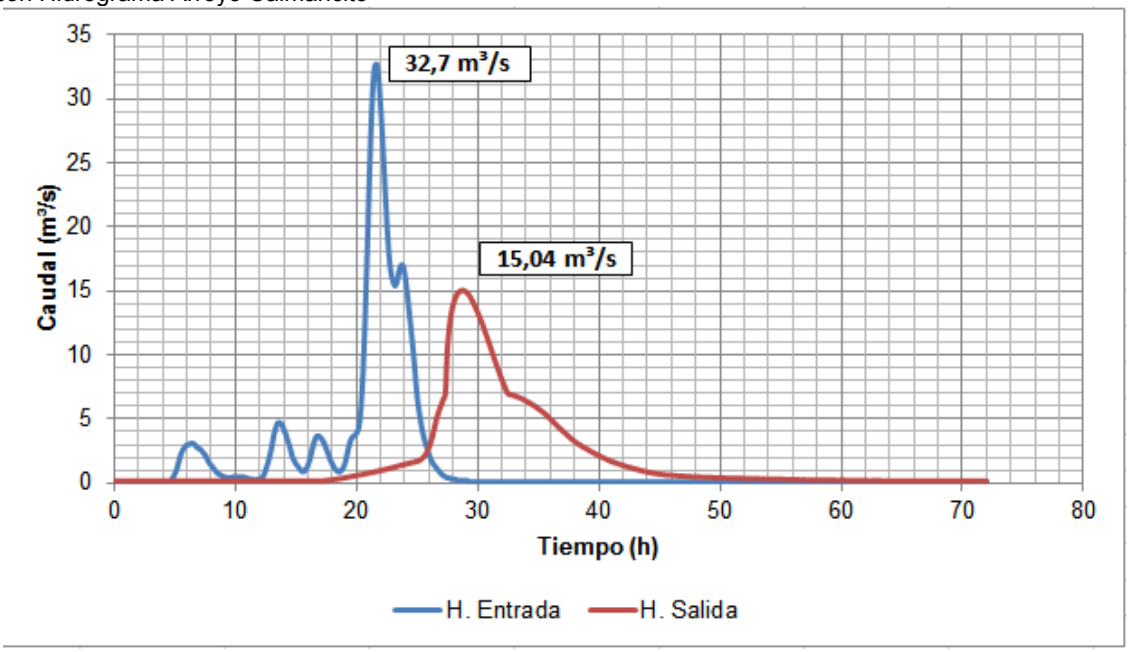
La modelación hidráulica presentada incluye; modelaciones del Arroyo Caimancito sin proyecto para el evento extremo del 01 de octubre:

Figura 5.7 Resultado en planta. Lámina de agua máxima. Desviación Arroyo Caimancito SIN proyecto. Hidrograma de creciente Arroyo Caimancito.



Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Figura 5.11 Hidrogramas de entrada y salida de la desviación del Arroyo Caimancito. Escenario SIN proyecto con Hidrograma Arroyo Caimancito

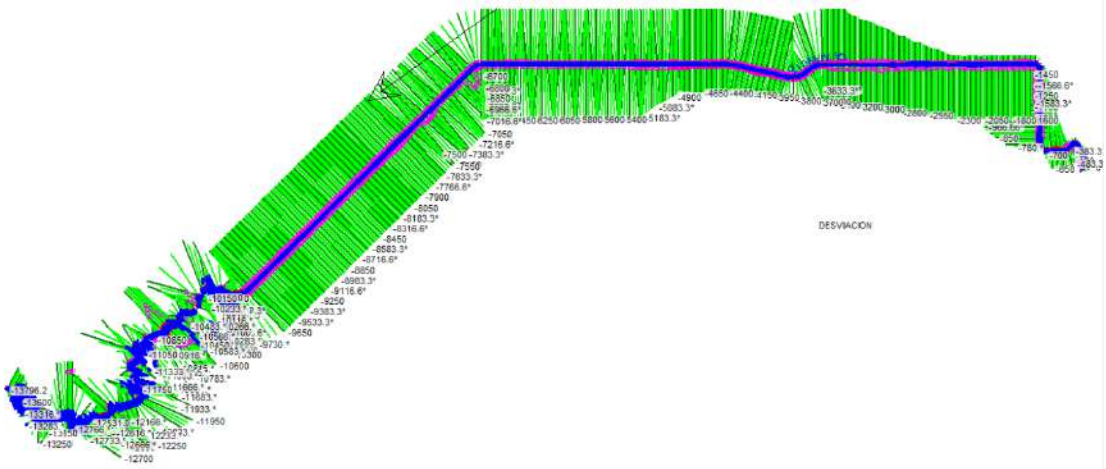


Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Según los resultados obtenidos de esta modelación se puede concluir que la desviación del Arroyo Caimancito SIN proyecto tendría la capacidad de manejar la creciente del 01 de octubre, pero sin el trasvase del río Maracas hacia el Arroyo Caimancito, este escenario es solo una verificación ya que actualmente dicha configuración no existe y las condiciones topográficas y recorrido del canal desviado han cambiado.

Modelaciones del Arroyo Caimancito con proyecto para el evento extremo del 01 de octubre:

Figura 5.12 Resultado en planta. Lámina de agua máxima. Desviación Arroyo Caimancito CON proyecto. Hidrograma de creciente Arroyo Caimancito.

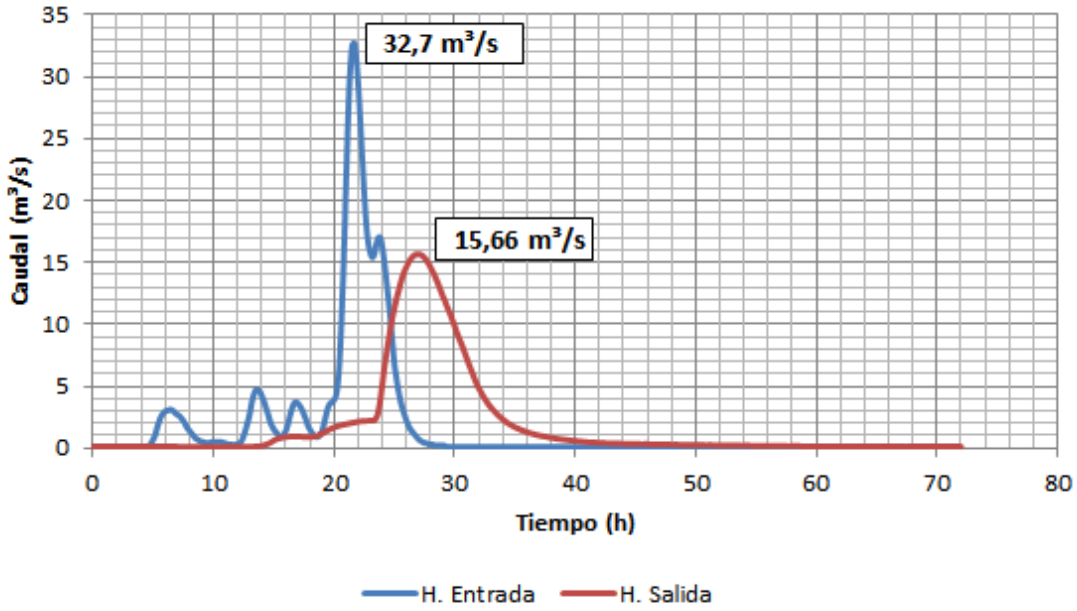


Sección transversal

Mancha de inundación

Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Figura 5.16 Hidrogramas de entrada y salida de la desviación del Arroyo Caimancito. Escenario CON proyecto con Hidrograma Arroyo Caimancito.



Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

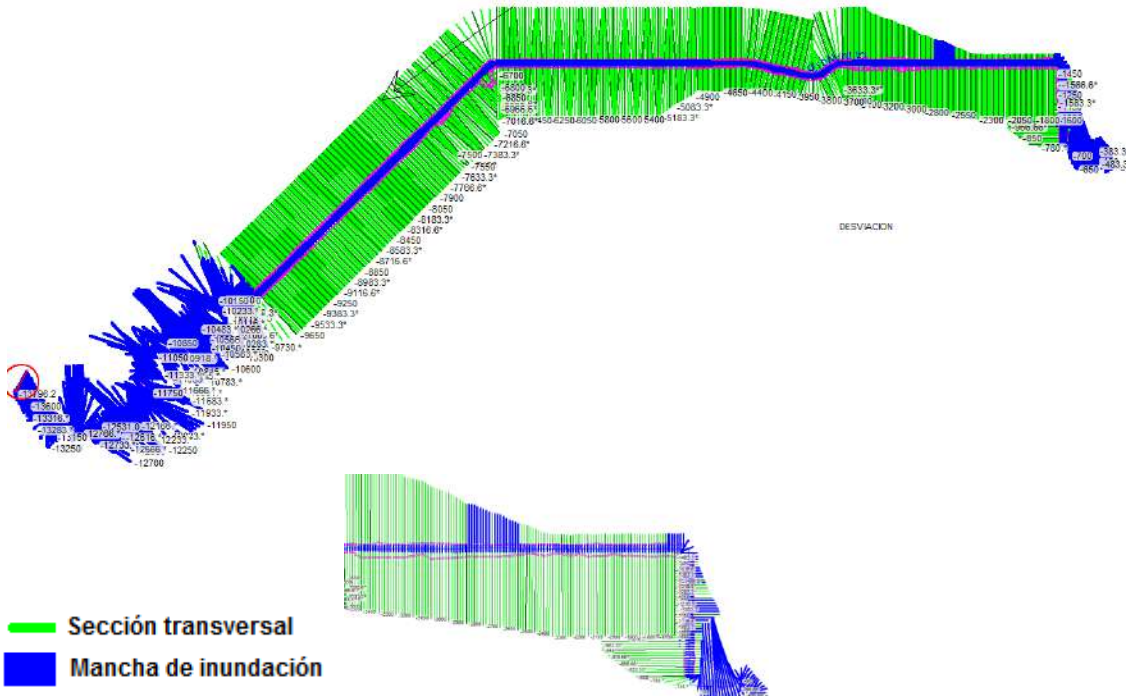
Teniendo en cuenta la información presentada en esta modelación, se concluye que la desviación Con proyecto del Arroyo Caimancito está en capacidad de transitar el hidrograma del Arroyo Caimancito durante el evento del 01 de octubre, sin la presencia del trasvase desde el río Maracas.

Modelación del Arroyo Caimancito con proyecto con ventanas en el Tramo 1 para el evento extremo del 01 de octubre:

Para esta simulación se señaló que: "… *la situación modelada en este escenario representa mejor lo ocurrido en el Tramo 1 durante el paso de la creciente del 01 de octubre, sin embargo, todavía hay zonas donde se observan desbordamiento del canal hacia la zona aledaña de retención de caudal*…"

De la misma manera el análisis de esta simulación permite concluir que, las velocidades máxima y mínima alcanzadas en el Arroyo desviado para el hidrograma del Arroyo Caimancito más el 25% de la creciente del río maracas fueron de 3,33 m/s y 0,03 m/s respectivamente.

Figura 5.17 Resultado en planta. Lámina de agua máxima. Desviación Arroyo Caimancito CON proyecto CON ventanas en Tramo 1. Hidrograma Arroyo Caimancito + 25% de la creciente en el río Maracas



Fuente: Anexo 16 radicado 2018127524-1-000 de 14 de septiembre de 2018.

Modelación del Arroyo Caimancito con proyecto con ventanas en el Tramo 4:

En esta modelación se señaló que: "… *Las modelaciones hidráulicas desarrolladas por INGETEC, el canal del Tramo 4 tiene suficiente capacidad para conducir los diferentes escenarios de creciente tomados en cuenta en este estudio, por lo tanto, no se aprecia que las ventanas en el tramo 4 representen alguna ventaja para el sistema. En la Figura 5.17 se observa que en el tramo 4 no se presentaron desbordes ... La ruptura del dique en el tramo de conexión se debió a aspectos técnicos y constructivos más que a hidráulicos, por lo que las ventanas no se consideran necesarias. En el tramo 4, se informó que la restricción está aguas abajo en el tramo natural del arroyo Caimancito y consiste en una alcantarilla que provoca la inundación de toda la zona durante avenidas…"*

Por otra parte, la modelación permitió obtener los resultados que de los procesos de agradación y degradación del lecho y las márgenes de un río que se encuentran fuertemente ligados a su capacidad de transporte, a su vez, esta está relacionado el esfuerzo cortante y/o la velocidad.

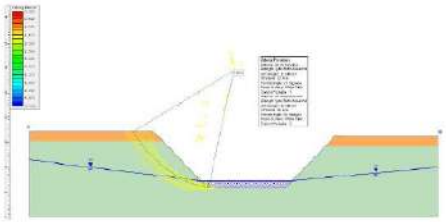
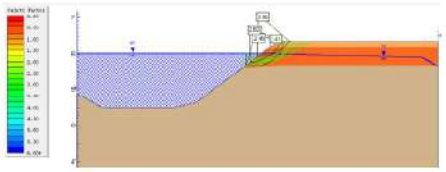
Por lo anterior se concluye que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a esta obligación por lo tanto, se recomienda dar por concluida y no ser objeto de próximos seguimientos

8. Incluir en los monitoreos de los canales de desvío de corrientes, no solo los parámetros de calidad, de caudal e hidrológicos, sino también los parámetros hidráulicos como tipo de flujo, velocidades, erodabilidad, agradación, etc. Al respecto, deberá compararlos con los valores de diseño, analizando los resultados y planteando ajustes en caso de variaciones significativas entre las condiciones de operación y las condiciones de diseño; en cumplimiento de lo establecido	Temporal	N/A	SI

en el numeral 2.4.1 del artículo décimo de la Resolución 464 del 6 de marzo de 2009, numeral 10 del artículo cuarto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011 y numeral 1.2.3 del artículo primero del Auto 2999 de 30 de julio de 2015.			
Consideraciones: Los monitoreos de los parámetros hidráulicos como tipo de flujo, velocidades, erodabilidad, agradación de los canales de desvío de corrientes, fueron incluidos en las fichas PMS CAL F02 Aguas y PMS–CAL–F–07, mediante radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017, Anexo 4 Otros Soportes \ Actos Administrativos \ FICHAS APROBADAS RES 453 DE 2016, según lo requerido en el literal b del subnumeral 6.16.2 del numeral 6 del artículo cuarto resolución 453 de 2016. Esta obligación no aplica para el presente seguimiento, teniendo en cuenta que los resultados de los monitoreos de los canales de desvío de corrientes, deberán ser presentados en el ICA 12 correspondiente al periodo 2019, el cual está dentro del término para ser allegado según lo establecido en la resolución 077 de 2019.			
9. Realizar el cierre con barrera vivas de la totalidad del talud que contiene el carbón; en cumplimiento a lo establecido en el 1.1.8.3 del artículo primero del Auto 2167 de 13 de julio de 2012.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante comunicación enviada con radicado No. 2020065179-1-000 del 28 de abril informan que el cierre de la barrera viva del patio de carbón fue realizado en el año 2016 y se reportó en el ICA 9 radicado con el número 2017030802-1-000 de 28 de abril de 2017. Sin embargo, una vez verificada la información del ICA No 9 y 10, presentan el informe de siembra de cortina rompevientos berma 0x50 patio de carbón, en donde indican que han cubierto un total de 500 metros lineales conformando tres hileras con plantas nativas de rápido crecimiento. En dicho informe presentan las descripción de las actividades de siembra, características del material vegetal, especies sembradas, supervivencia y mortalidad de la plantación, mantenimiento posterior a la siembra y recomendaciones. Aun así, dentro del informe no se indica que se haya culminado con el cierre de la totalidad del talud. Por otro lado, de acuerdo la visita de seguimiento realizada entre los días 18 al 21 de febrero de 2020, se observó que C.I. Prodeco S.A., continuó con la siembra de nuevos individuos en el patio de carbón buscando darle continuidad a la barrera en cuestión, aún hace falta finalizar con el cierre de la barrera viva en el perímetro del patio de acopio. Por lo anterior, se da cumplimiento a la obligación para la vigencia 2019.			
10. Presentar la información donde se establezca una correlación y análisis de los nuevos resultados del Estudio de Geotecnia y Diseño Hidráulico con las conclusiones obtenidas en el documento que sirvió de fundamento para el tercer realineamiento del arroyo Caimancito, tramo 4; en cumplimiento de lo establecido en el literal d del artículo segundo del Auto 1625 de 28 de abril de 2017.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación: ***"…****Partiendo de la base de que la Autoridad acusa recibido del estudio "Diagnóstico del estado actual y diseños detallados para mejorar las condiciones estructurales del Canal Caimancito en el*			

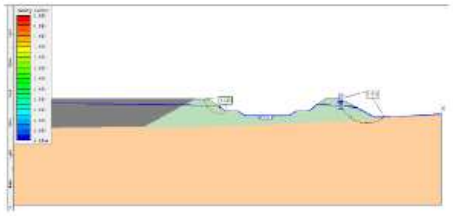
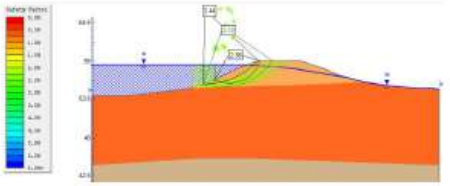
tramo relocalizado por la mina Calenturitas" (INGETEC, 2019) en la parte motiva del Auto 8193 de 2019 (Hoja No. 94 del Auto 8193 de 2019) y que solicita que se comparen los resultados del componente geotécnico e hidráulico de este estudio (INGETEC, 2019) con los del documento que sirvió de fundamento para el tercer realineamiento del arroyo Caimancito aprobado mediante Resolución 1138 de 2014 (Antea Group, 2013), Prodeco presenta a continuación los resultados de este análisis comparativo. Para mayor facilidad, en adelante estos estudios se citarán como (INGETEC, 2019) y (Antea Group, 2013) respectivamente… Se presenta a continuación en la Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3 el análisis realizado para las secciones de comparación, especificando para cada una de ellas a que zona corresponde (corte, relleno, o corte y relleno), de que etapa de desviación hace parte (primera o segunda etapa) y la abscisa específica que fue tomada como muestra en cada estudio….

Tabla 1. Análisis Comparativo Zona de Sección en Corte. Segunda Etapa de Desviación (2014).

Estudio	Sección			F.S. (mínimo evaluado)
	Abscisa	Zona	Etapa Desviación	
(Antea Group, 2013)	K3+860	Corte	Segunda (2014)	Nivel de agua mínimo.
				1.50 (Estático con Agua) 1.35 (Pseudoestático)
(INGETEC, 2019)	K3+650	Corte	Segunda (2014)	Nivel de Agua Máximo en el canal.
				2.41

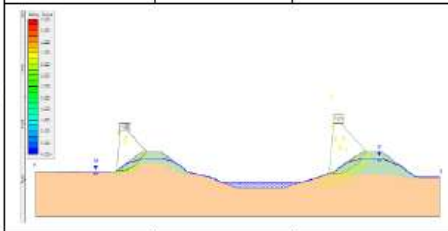
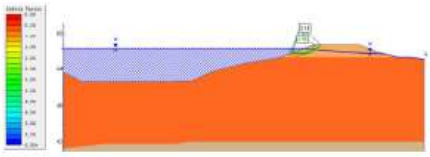
Fuente: Elaboración propia con información de los estudios *(Antea Group, 2013)* y *(INGETEC, 2019)*.

Tabla 2. Análisis Comparativo Zona de Sección en Relleno. Segunda Etapa de Desviación (2014).

Estudio	Sección			F.S. (mínimo evaluado)
	Abscisa	Zona	Etapa Desviación	
(Antea Group, 2013)	K5+480	Relleno	Segunda (2014)	Nivel colgado de agua después de un desembalse rápido.
				1.59 (Estático con Agua). 1.40 (Pseudoestático).
(INGETEC, 2019)	K5+580	Relleno	Segunda (2014)	Nivel de Agua Máximo en el canal.
				2.10

Fuente: Elaboración propia con información de los estudios *(Antea Group, 2013)* y *(INGETEC, 2019)*.

Tabla 3. Análisis Comparativo Zona de Sección en Corte y Relleno. Primera Etapa de Desviación (Tramo 4).

Estudio	Sección			F.S. (mínimo evaluado)
	Abscisa	Zona	Etapa Desviación	
(Antea Group, 2013)	K8+640	Corte y Relleno	Primera (Tramo 4)	Nivel colgado de agua después de un desembalse rápido.
				1.57 (Estático con Agua). 1.35 (Pseudoestático).
(INGETEC, 2019)	K7+750	Corte y Relleno	Primera (Tramo 4)	Nivel de Agua Máximo en el canal.
				2.95

Fuente: Elaboración propia con información de los estudios *(Antea Group, 2013)* y *(INGETEC, 2019)*.

…Teniendo en cuenta los resultados obtenidos de los análisis comparativos mostrados en la Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3, se observa que en todos los casos los factores de seguridad obtenidos cumplen adecuadamente los factores mínimos requeridos por la norma sismo resistente vigente NSR-10 (ver Tabla 2-35 del estudio (Antea Group, 2013)). En particular, se evidencia que los factores de seguridad obtenidos en la zona de corte fueron mayores a los de la zona de relleno, así como también los factores de seguridad de la primera etapa de desviación fueron significativamente mayores que aquellos de la segunda etapa de desviación, sugiriendo así que el tramo de la primera etapa de desviación, construido mayoritariamente en corte, presenta mayores condiciones de estabilidad que el tramo de la segunda etapa, en el cual predominaron los rellenos. *La diferencia observada entre los factores de seguridad obtenidos en el estudio y los del estudio (INGETEC, 2019) obedece a que en los análisis del estudio (Antea Group, 2013) se consideró como condición más crítica la de niveles de agua mínima en el canal o niveles de agua colgados después de un desembalse rápido, mientras que los análisis del estudio (INGETEC, 2019) fueron realizados para un nivel de agua máximo en el canal.* *Por otro lado, y en cuanto a la comparación de las secciones hidráulicas de diseño aprobadas (Antea Group, 2013) y las alternativas de diseño presentadas en el estudio (INGETEC, 2019) para las obras de reparación, es pertinente aclarar que estas últimas no alteran la configuración original de la sección hidráulica interna del canal, y que el efecto inducido por los posibles cambios de revestimientos (para mejorar las condiciones geotécnicas del dique) no se espera que impacte la capacidad del canal para transitar las crecientes de diseño.::"* Analizada la información presentada por el titular del instrumento ambiental en el radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, se puede concluir que, el titular del instrumento ambiental en primer lugar, compara los resultados del componente geotécnico y en particular de los análisis de estabilidad realizados en ambos estudios, teniendo en cuenta que, aunque se hicieron para diferentes abscisas del canal, ambos estudios coincidieron en realizar análisis para las diferentes zonas del canal (sección en corte, en relleno, y en corte y relleno), y además las secciones analizadas para cada zona en ambos estudios no están muy distanciadas entre sí. Adicionalmente, ambos estudios analizaron secciones de la primera etapa de la realineación (2009, 2011) y segunda (2014) etapa de desviación del canal. En esta información se establezca una correlación y análisis de los nuevos resultados del Estudio de Geotecnia y Diseño Hidráulico con las conclusiones obtenidas en el documento que sirvió de fundamento para el tercer realineamiento del arroyo Caimancito, tramo 4. Por lo anterior se da cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
11. Aclarar para los ejercicios de modelación de calidad del aire para los años 2016 y 2017, si se presentaron los ingresos de manejo de carbón de otras minas aparte de las expresadas de la mina La Jagua. De ser positiva la respuesta, se deberán realizar las correcciones necesarias y volver a presentar los ejercicios de modelación para los años 2016 y 2017.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación: "*…Al respecto se precisa que los modelos de calidad de aire de los escenarios 2016 y 2017 presentados en los informes de cumplimiento ambiental de su respectivo periodo comprende la información de carbones recibidos de terceros. Es decir, que las cantidades utilizadas para la*			

estimación de las emisiones de los procesos unitarios que tienen relación directa con la actividad de manejo de carbón son incluidas en los volúmenes que se presentan en los respectivos informes de modelación…"

Revisada la información allegada por el titular del instrumento ambiental aclara que, para los ejercicios de modelación de calidad del aire de los años 2016 y 2017, si se presentaron los ingresos de carbones recibidos de terceros, por lo tanto, las cantidades utilizadas para la estimación de las emisiones de los procesos unitarios que tienen relación directa con la actividad de manejo de carbón, son incluidas en los volúmenes que se presentan en los respectivos informes de modelación.

Por lo anterior se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

ARTICULO TERCERO. - *Requerir a la sociedad C.I PRODECO S.A., para que en el término de seis (6) meses, contados a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente los soportes documentales que dan cuenta del cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales, conforme lo establecido en la parte motiva del presente acto administrativo:*

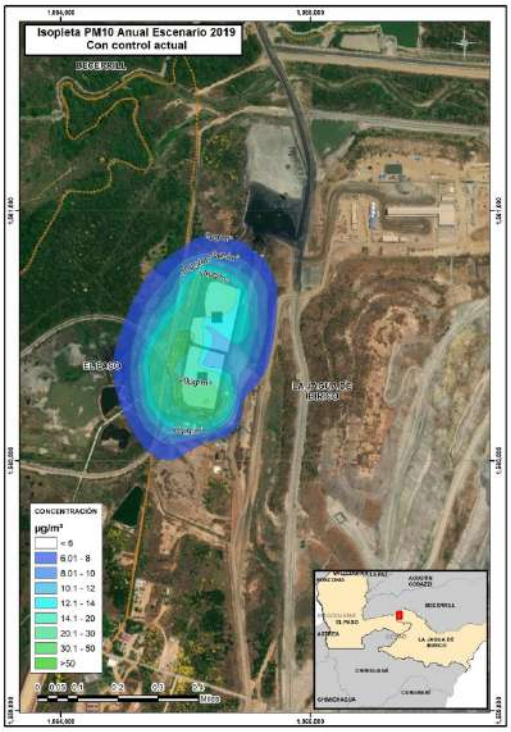
1. El cálculo de eficiencia de las barreras vivas con respecto a los demás controles que se tienen en el proyecto para mitigar la generación de material particulado; en cumplimiento a la medida 3.1 de la ficha de Manejo PMA_CAL_F_01 - PLAN DE MANEJO PARA MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO, CI PRODECO S.A. *Dicho cálculo pude ser generado a partir de una modelación de la medida de control, o mediante el sustento técnico de estudios realizados para proyectos del mismo tipo. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2.1.13 del artículo decimo de la Resolución464 de 06 de marzo de 2009, numeral 1 literal a) del artículo segundo del Auto 2353 del 22 de julio de 2011, numeral 1.1.1 del artículo primero del Auto 377 de 11 de febrero de 2014.*	Temporal	NO	SI

Consideraciones:

Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala que mediante la generación de dos escenarios de modelación un primero con control de aspersión de agua y un segundo incorporando las barreras vivas determinó como resultado que:

"… De acuerdo con las emisiones calculadas de material particulado PM10 producto de las actividades en la zona de acopio de carbón desarrolladas en la Mina Calenturitas, se aprecia que los escenarios presentan valores de 31.56 Mg/año y 22.10 Mg/año, respectivamente. Donde se alcanza una disminución del 30% aplicando el control de la barrera vegetal.

Los resultados anuales obtenidos en la simulación del proyecto minero en los escenarios indican que se alcanza valores inferiores a 1 µg/m3 sobre los receptores discretos evaluados. El receptor con los mayores niveles de concentración de PM10 sería D20 (Torocora) con 0.025 µg/m3 en el escenario 1 y 0.017 µg/m3 en el escenario 2.
Según los resultados obtenidos en los receptores evaluados, es posible afirmar que el uso de la barrera vegetal como medida de control no aporta significativamente en la reducción de las emisiones.



Una vez revisada la información allegada por la CI PRODECO SA., si bien se indica que las barreras vivas aun cuando coadyuvan a la mitigación del material particulado no es una medida con alta eficiencia como lo es el riego y otras medidas de mitigación que supera el 70% de eficiencia en su retención de material particulado, es de anotar que en la información allegada no se presentan todos los anexos, soportes de la modelación realizada tales como inventario detallado de emisiones usado, inventario y geolocalización de barreras vivas empleadas para la modelación, información meteorológica, información de calidad del aire empleada, metodología usada para la verificación del modelo generado, entre otros soportes usados para tal fin.

En tal sentido, a fin de establecer con certeza la eficiencia de las barreras vivas como medida de mitigación del impacto por la generación de material particulado, se hace necesario que CI PRODECO SA., allegue los soportes de la modelación.

Requerimiento:
En cumplimiento del Numeral 1 del Artículo Tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, el titular del instrumento ambiental C.I PRODECO S.A., deberá allegar todos los anexos soportes de la modelación realizada tales como inventario detallado de emisiones usado, inventario y geolocalización de barreras vivas empleadas para la modelación, información meteorológica, información de calidad del aire empleada, metodología usada para la verificación del modelo generado, entre otros soportes usados para tal, dicha información deberá ser presentada en un plazo no mayor a un (1) mes.

2. Plano detallado con el trazado actual del tramo aun existente del Rio Calenturitas, en donde se identifique el sistema actual de conexión entre el antiguo cauce, la piscina No. 3 y el tramo de realineación del río Calenturitas; así como un análisis y descripción de las actividades de bombeo y uso del agua proveniente de esta acumulación de aguas lluvias,	Temporal	SI	SI

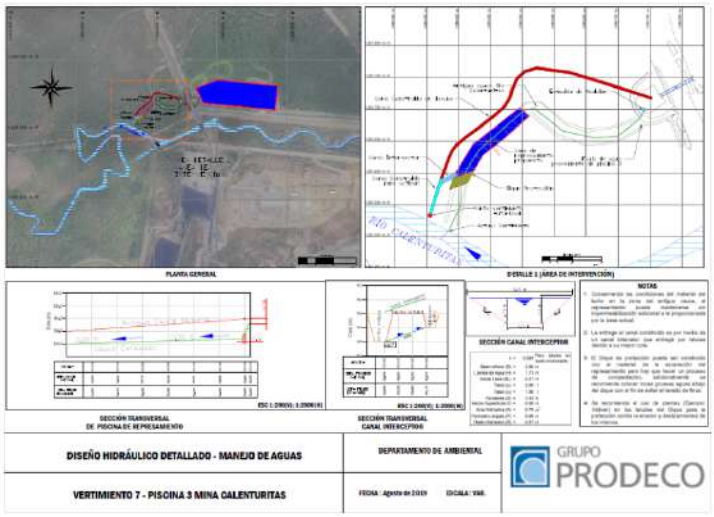
donde se especifiquen volúmenes de agua utilizados, los usos para los cuales se emplea el agua y el balance de agua que relacione el volumen del antiguo cauce y las extracciones que de él se realizan; en cumplimiento a la medida 3 de la Ficha PMA_CAL_F_04 AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN.			

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"…*En el Anexo 12 se presenta un plano detallado con el trazado del antiguo cauce del río Calenturitas y las líneas de bombeo instaladas para evacuación de agua desde el sumidero del pit del sector A hasta la piscina de sedimentación número tres*…"

Revisado el anexo 12 del radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, se observa la presentación del plano que contiene entre otras cosas, la información del trazado actual del tramo aun existente del Rio Calenturitas, en donde se identifica en el detalle 1 (área de intervención), el sistema actual de conexión entre el antiguo cauce, la piscina No. 3 y el tramo de realineación del río Calenturitas.

Figura 1. Plano conexión río Calenturitas



Fuente: Anexo 12, Radicado No.2020065179-1-000

Por otra parte, el titular del instrumento ambiental indico rrespecto a los bombeos realizados para la extracción de las aguas del antiguo cauce del río Calenturitas: "… *es importante precisar que esta actividad únicamente es realizada en los procesos de avance minero del sector A. para ello, se realiza la construcción de un dique provisional delimitando la sección del antiguo cauce que se requiere para el avance minero, se realiza el rescate de ictiofauna y se procede a realizar el bombeo sobre el mismo antiguo cauce aguas abajo del dique provisional que a su vez se conectan con las piscinas de sedimentación No 3 y 6 . Estas aguas son utilizadas en el riego de vías para control de emisiones de material particulado. En la siguiente tabla se presenta un balance hídrico donde se muestran los volúmenes de aguas bombeadas provenientes del antiguo cauce del río Calenturitas y su área aferente…*

	Inputs		
Rainfall	Runoff area:	2,227,136.78	m2
	Max. Daily rainfall:	100.00	mm
	Runoff coefficient:	0.40	
	Daily volume:	**89,085.47**	**m3/day**
Pumping	Pumping period per day:	20.00	Hours
	Pumping rate:	14,400.00	Gal/min
		54.51	m3/min
	Pump capacity HL260:	3,000.00	Gal/min
		681.37	m3/h
	Quantity of MF420:	2	Units
	Pump capacity MF420:	4,200.00	Gal/min
		953.92	m3/h
	Quantity of HL260:	2	Units
	Daily volume:	**65,411.92**	**m3/day**
	Outputs		
EVA	Evaporation rate:	10.00	mm/day
	Surface area of pond:	220,465.24	m2
	Daily volume:	**2,204.65**	**m3/day**
Discharge	Approval flow:	1,390.00	L/s
	Period of discharge:	20.00	Hours
	Daily volume:	**100,080.00**	**m3/day**

Item	Inputs (m3/day)
Rainfall	89,085.47
Pumping	65,411.92
Outputs (m3/day)	
Evaporation	2,204.65
Approved discharge	100,080.00
Daily industrial used	11,000.00
Balance (m3)	
Gain	41,212.73
Initial volume	242,062.46

Without pumping to Rohan	
Final volume	283,275.20
With pumping to Rohan	
1 unit of HL260	13,627.48
Final volume (m3)	269,647.71
2 units of HL260	27,254.96
Final volume (m3)	256,020.23

Fuente: Radicado No.2020065179-1-000

Una vez revisada lo indicado por el titular del instrumento ambiental, se observa la descripción de las actividades de bombeo y uso del agua proveniente de la acumulación de aguas lluvias en el antiguo cauce del río Calenturitas, adicionalmente, se especifican volúmenes de agua utilizados, los usos para los cuales se emplea el agua y el balance de agua que relacione el volumen del antiguo cauce y las extracciones que de él se han realizado.

Por lo anterior, se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

3. Informe donde se aclare y/o incluya la descripción de las actividades de bombeo que se realizaron para la desecación del antiguo cauce del Arroyo Caimancito, incluyendo los registros de esta actividad y la descripción actual de los posibles tramos remanentes del antiguo cauce existentes en el área del proyecto; en cumplimiento a la medida 1 de la ficha PMA_CAL_F_04 AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

"…Es importante precisar que la entrada en operación del nuevo canal de desviación del arroyo Caimancito se realizó en época de verano para disminuir el agua acumulada en el antiguo cauce, puesto que el arroyo caimancito en temporada de estiaje no presenta flujo de agua, esta condición permitió evitar hacer maniobras de bombeo. Sin embargo, en los pocos apozamientos de agua que quedaron en el antiguo cauce se implementaron medidas de rescate y reubicación de fauna la cuales pueden ser consultadas en el Anexo 13 del presente documento…"

Según la información allegada por el titular del instrumento ambiental, donde se indicó que para la época que se realizó la desviación del arroyo Caimancito, se presentó la temporada de verano, puesto que el arroyo caimancito en temporada de estiaje no presenta flujo de agua, lo cual permitió evitar hacer maniobras de bombeo, por lo tanto, no se hace necesario la presentación de la descripción de las actividades de bombeo que se realizaron para la desecación del antiguo cauce del Arroyo Caimancito, incluyendo los registros de esta actividad.

Respecto de la descripción actual de los posibles tramos remanentes existentes en el área del proyecto, no se observó respuesta a este requerimiento.

Por lo tanto no se da cumplida está obligación y se requiere la información que no fue presentada.

Requerimiento: En cumplimiento a lo establecido en el numeral 3 del artículo tercero del auto 08193 de 2019, se requiere al titular del instrumento ambiental para que en seis (6) meses, presente ante esta autoridad el Informe donde se realice la descripción actual de los posibles tramos remanentes del antiguo cauce existentes del arroyo Caimancito, en el área del proyecto.

4. Reporte de las actividades asociadas con el avance en la desecación y clausura del antiguo cauce del río Calenturitas, en los términos reportados para el Arroyo Caimancito, haciendo especial énfasis en el manejo y uso de las aguas existentes en dicho sistema; en cumplimiento a la medida 6 de la ficha PMA_CAL_F_04 AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN.	Temporal	SI	SI

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación:

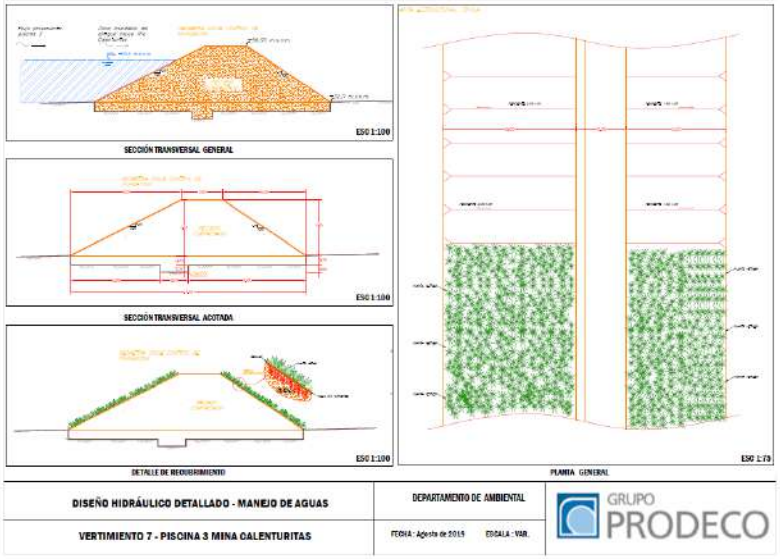
"*…las actividades de desecación del antiguo cauce del rio Calenturitas, se realizan de manera progresiva a medida que se desarrolla el avance minero del sector A, bajo este contexto, no se ha realizado la desecación total del antiguo Cauce del río Calenturitas…"*

Revisado el radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, se observó que el titular del instrumento ambiental indicó que, la actividad de bombeo únicamente es realizada en los procesos de avance minero del sector A. para ello, se realiza la construcción de un dique provisional delimitando la sección del antiguo cauce que se requiere para el avance minero, se realiza el rescate de ictiofauna y se procede a realizar el bombeo sobre el mismo antiguo cauce aguas abajo del dique provisional que a su vez se conectan con las piscinas de sedimentación No 3 y 6 . Estas aguas son utilizadas en el riego de vías para control de emisiones de material particulado.

En el anexo 12 se observó la presentación del plano que contiene entre otras cosas, la información del trazado actual del tramo aun existente del Rio Calenturitas, en donde se identifica en el detalle 1 (área de intervención), el sistema actual de conexión entre el antiguo cauce, la piscina No. 3 y el tramo de realineación del río Calenturitas, también se presentó el diseño hidráulico del manejo de aguas en el punto de vertimiento 7 y la piscina tres, que se descarga sobre el río Calenturitas.

Por lo tanto, se concluye que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación.

Figura 2. Diseño Hidráulico V7.



Fuente: Anexo 12, Radicado No.2020065179-1-000

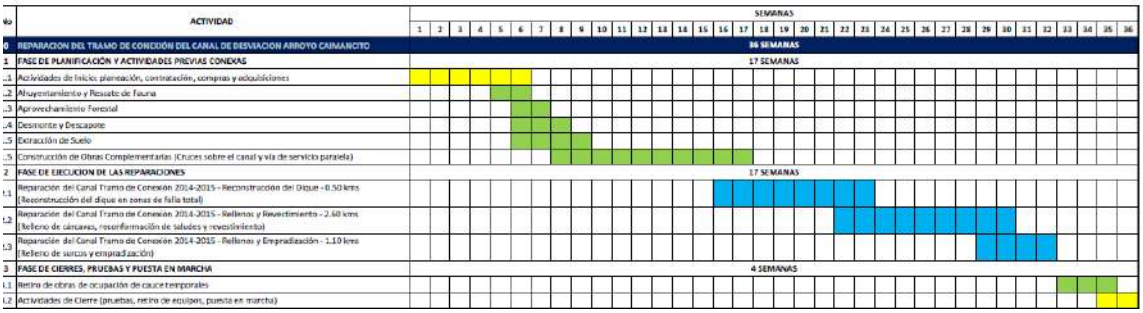
Por lo anterior, se da por cumplida esta obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.

5. La caracterización de fauna terrestre vertebrada (anfibios, reptiles, aves y mamíferos), ictiofauna (peces), comunidades hidrobiológicas y flora acuática, que se encuentre en los tramos naturales abandonados del Río Calenturitas, a fin de establecer las condiciones actuales de estos tramos naturales a nivel ecosistémico y cómo se comportan las especies en esas áreas del rio Calenturitas; en cumplimiento a la medida 6 de la ficha PMA_CAL_F_04 AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN.	Temporal	N/A	SI
Consideraciones: La presente obligación es verificable con el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA. CI PRODECO SA., se encuentra en términos de presentar el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondiente al periodo enero a diciembre de 2019, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. Por lo anterior el cumplimiento de la obligación para este seguimiento No Aplica.			
6. Cronograma de actividades para la restauración del dique, la revegetalización de los tramos desprovistos de cobertura vegetal y el mantenimiento de las construcciones usadas para estabilizar y mitigar los procesos erosivos en los taludes del canal de desviación del arroyo Caimancito; en cumplimiento de la Ficha PMA_CAL F 02, AGUA - PLAN DE MANEJO PARA LA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación: "…*Prodeco procedió con la contratación de un consultor especializado para elaborar los diseños detallados de las obras de reparación, tomando como principal insumo las alternativas técnicas*			

de mejoramiento generadas en el estudio de 2018, y a su vez identificar los permisos de uso y/o aprovechamiento de recursos naturales requeridos para la construcción de estas obras… El objetivo de Prodeco es que este último estudio, que inició en 2019, se termine en el segundo trimestre de 2020, de forma tal que el trámite de los permisos ambientales requeridos pueda surtirse en el marco del proyecto de modificación de Plan de Manejo Ambiental (PMA) que actualmente se está adelantando para este proyecto minero. Los diseños, serán radicados como soporte de los permisos de aprovechamiento de recursos naturales solicitados en el estudio de modificación de PMA que se presentará durante el año 2020 a la Autoridad Ambiental, esperando conseguir la respectiva aprobación de las mismas durante esta vigencia, con lo cual Prodeco pueda iniciar con la construcción de dichas obras en enero de 2021, aprovechando el periodo seco que regularmente se presenta en los primeros meses del año…"

Revisada la información presentada por el titular del instrumento ambiental se observó que en el Anexo 2, se presentó el cronograma de las actividades necesarias para la reparación del tramo de conexión del canal de desviación arroyo Caimancito, el cual está condicionado a la aprobación de los permisos ambientales requeridos, pero también a las condiciones climáticas, toda vez que las obras de reparación sólo pueden iniciar en periodo seco, que es cuando se presentan niveles mínimos en el Arroyo Caimancito:

Figura 1. Cronograma de actividades de reparación del dique arroyo Caimancito.



Fuente: Radicado No. 2020065179-1-000 de 20 de abril de 2020.

Por lo anterior se da por cumplida está obligación para el periodo objeto del presente seguimiento, vigencia año 2019 y se recomienda seguir realizando seguimiento hasta tanto se cumplan las metas e indicadores establecidos para las medidas propuestas.

7. Caracterización físico – química de la calidad de los sedimentos de fondo de las diferentes piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y zonas autorizadas para vertimientos sobre cuerpos de agua superficiales del proyecto, durante el año 2018; en cumplimiento de la ficha PMS_CAL_F08 SEDIMENTOS - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD FISICOQUÍMICA DE LOS SEDIMENTOS.	Temporal	NO	SI

Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde se indica:

"*…Como parte de los anexos del Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) que reporta las actividades del periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018 (se puede encontrar en el archivo magnético, carpeta anexo 3 Reportes Laboratorio / Calidad fisicoquímica de Aguas / 8. AGOSTO 2018 / CERTIFICADOS Y TABLAS REPORTE / Sedimentos), con número*

de radicado 2019056252-1-000 y con fecha de entrega del 3 de Mayo de 2019, se presentan a esta autoridad ambiental los certificados con la caracterización físico – químicas de los sedimentos de fondo de las diferentes piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y zonas autorizadas para vertimientos sobre cuerpos de agua superficiales del proyecto, tomados durante el año 2018. El análisis de sedimentos es realizado por un laboratorio certificado ante el IDEAM…"

Por lo anterior se procedió a revisar la información citada por el titular del instrumento y se observó que en el ICA 11 correspondiente al periodo 2018, el titular del instrumento ambiental cumpliendo con las frecuencias de monitoreo establecidas en el programa PMS–CAL–F–08 SEDIMENTOS - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD FÍSICO-QUÍMICA DE LOS SEDIMENTOS, presentó los resultados de monitoreos de los sedimentos en los puntos establecidos en la ficha de manejo correspondiente al 2018, asociado al tercer año de monitoreo desde el inicio de este año 2016.
No obstante, en la información allegada por el titular del instrumento ambiental, no se observó lo establecido en el programa PMS_CAL_F08 SEDIMENTOS - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD FISICOQUÍMICA DE LOS SEDIMENTOS Radicado. 2014071058-1- 000/2014 (Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016), en cuanto a que se deben realizar informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga.

Por otra parte, el titular del instrumento ambiental manifestó en el radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, que:

"…*Así mismo, en el Anexo 14 de la presente comunicación se presentan los resultados del monitoreo de sedimento realizados en el año 2019*…"

Revisada la información presentada en el anexo 14, se observó los resultados de los análisis de laboratorio físico – química de la calidad de los sedimentos de fondo de las diferentes piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y zonas autorizadas para vertimientos sobre cuerpos de agua superficiales del proyecto. Dichos monitoreos fueron ejecutados con el laboratorio certificado Nancy Flórez.
En este anexo no se presentó lo establecido en la ficha PMS_CAL_F08 SEDIMENTOS - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD FISICOQUÍMICA DE LOS SEDIMENTOS, Radicado. 2014071058-1- 000/2014, en cuanto a que se deben realizar informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga.

Por lo anterior no se puede dar cumplimiento a la obligación y en tal sentido se hace necesario que se complemente la información allegada por el titular del instrumento ambiental.

Requerimiento: En cumplimiento al numeral 7 del artículo tercero del auto 8193 de 2019, el titular del instrumento ambiental deberá presenta ante esta autoridad en el término de seis (6) meses, la Caracterización físico – química soportada en los informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de

descarga, durante los años 2018 y 2019, en cumplimiento de la ficha de PMS_CAL_8 SEDIMENTOS.			
8. Ajuste de la Ficha PMS_CAL_8 SEDIMENTOS - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD FISICOQUÍMICA DE LOS SEDIMENTOS, en cuanto a incluir los resultados de los monitoreos fisicoquímicos de sedimentos sobre el arroyo Caimancito aguas arriba y aguas abajo, con respecto los puntos de vertimiento aprobado.	Temporal	SI	SI
Consideraciones: Mediante radicado No.2020065179-1-000 de 28 de abril de 2020, el titular del instrumento ambiental allegó respuesta al Auto 08193 de 27 de septiembre de 2019, en donde señala lo siguiente en cuanto a esta obligación: "…*Referente al ajuste solicitado en este numeral se procede a la revisión minuciosa de la versión aprobada de la Ficha PMS_CAL_8 SEDIMENTOS - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD FISICOQUÍMICA DE LOS SEDIMENTOS y se encuentra que en el aparte de "ACCIONES A DESARROLLAR", se describe la obligación de realizar informes de análisis de resultados a varios puntos de interés ambiental que incluyen los relacionados con vertimientos autorizados, las distancias y la ubicación de esos monitoreos con respecto al sitio de descarga (aguas arriba y aguas abajo)*…" Revisada las acciones de seguimiento y monitoreo establecidas en la ficha PMS_CAL_F08 SEDIMENTOS - PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA CALIDAD FISICOQUÍMICA DE LOS SEDIMENTOS, Radicado. 2014071058-1- 000/2014 (Resolución 453 del 28 de abril 2016 modificada por la Resolución 1006 del 12 de septiembre 2016), se observó que dentro de estas acciones se encuentra presentar los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga, por lo tanto, no se requiere incluir los resultados de los monitoreos fisicoquímicos de sedimentos sobre el arroyo Caimancito aguas arriba y aguas abajo, con respecto los puntos de vertimiento aprobado, pues ya están considerados en la ficha. Por lo anterior se da por cumplida está obligación y se recomienda no ser objeto de próximos seguimientos.			
ARTÍCULO CUARTO.- *La Sociedad C.I PRODECO S.A., deberá presentar los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, teniendo en cuenta la periodicidad establecida en la Resolución 77 del 16 de enero de 2019 ¨Por la cual se establecen las fechas para la presentación de Informes de Cumplimiento Ambiental en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y se dictan otras disposiciones¨, o la norma que la modifique o sustituya.*			
ARTÍCULO QUINTO. - *El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normativa ambiental vigente dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la Licencia Ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993.*			
ARTÍCULO SEXTO. – *Notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo, al representante legal o apoderado debidamente constituido de la sociedad Sociedad C.I. PRODECO S.A., de conformidad con lo establecido en los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.*			

ARTÍCULO SÉPTIMO. - *Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR-, y a los municipios de El Paso, Becerril y La Jagua de Ibirico, en el departamento del Cesar, para su conocimiento y fines pertinentes.*
ARTÍCULO OCTAVO. - *En contra del presente acto administrativo no procede recurso alguno por ser de ejecución, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.*

8. OTRAS CONSIDERACIONES

Producto del seguimiento realizado al proyecto Calenturitas cuyo titular es CI PRODECO SA., no se realizan otras consideraciones.

9. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO

9.1 OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente recomendar al grupo jurídico dar por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones; a las cuales, no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

9.1.1 Numeral 1 del Artículo Tercero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.
9.1.2 Numerales 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del Artículo Quinto de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.
9.1.3 Artículo Séptimo de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.
9.1.4 Artículo Decimo Primero de la Resolución 895 del 24 de mayo de 2007.
9.1.5 Numeral 2.1.14, 2.3.1, 2.3.2, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.6.1, 2.6.2, 2.17.1 y 2.24 del Artículo Décimo de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.
9.1.6 Numerales 3, 4, 13, 14, 18 Artículo Décimo Primero de la Resolución 464 de 6 de marzo de 2009.
9.1.7 Los Artículos Primero, Segundo, Tercero, Cuarto, Quinto y Sexto de la Resolución 1212 del 23 de junio de 2009.
9.1.8 Los Artículos Segundo y Cuarto del auto 2860 de 22 de junio de 2010.
9.1.9 Parágrafo 1 y 2 del Artículo Primero, los Numerales y 4.1, 4.2, 5, 7, 13.3 y 14 del Artículo Quinto de la Resolución 63 del 21 de enero de 2011.
9.1.10 Numerales 1 y 2 del Artículo Primero del Auto 479 del 21 de febrero de 2011.
9.1.11 Numeral 4 del Artículo Segundo del auto 1228 del 2 de mayo de 2011.
9.1.12 Artículo Primero del Auto 1987 del 24 de junio de 2011.
9.1.13 El Numeral 3, 5 y 6 del Artículo Segundo, numerales 2, 3 y 4 del Artículo Tercero, numerales 16 y 17 del Artículo Cuarto, Artículo Sexto del Auto 2353 del 22 de julio de 2011.
9.1.14 Artículos Primero y Segundo del Auto 1028 de 10 de abril de 2012.
9.1.15 Literal b del Artículo Primero del auto 1034 de 11 de abril de 2012.
9.1.16 Los Numerales 1.1.2.1, 1.1.2.2, 1.1.2.3, 1.1.3, 1.1.4.1 1.1.4.2, 1.1.4.3, 1.1.4.4, 1.1.4.5, 1.1.4.5*(1.1.4.6*) 1.1.5, 1.1.6.1, 1.1.6.2, 1.1.6.3, 1.1.6.6, 1.1.6.7, 1.1.6.8, 1.1.7.1, 1.1.7.2, 1.1.7.3, 1.1.8.1, 1.1.8.2, 1.1.9.1, 1.1.9.2, 1.1.9.4, 1.1.9.5, 1.1.9.6, 1.1.9.7, 1.1.9.8, 1.1.10.1, 1.1.11.1, 1.1.11.2, 1.1.12, 1.1.13, 1.1.14, 1.1.15, 1.1.16, 1.2.3.1, 1.2.3.2, 1,2,6.1, 1.2.6.2, 1.2.6.3, 1.2.6.4, 1.2.6.5, 1.2.7.1, 1.2.7.2, 1.2.7.3, 1.2.8.1, 1.2.8.2, 1.2.9, 1.2.10, 1.3.14 del Artículo Primero del Auto 2167 del 13 de julio de 2012.
9.1.17 Literales a, b, c, d y e, del numeral 1.1.1, numeral 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.6.5, 1.6.6, 1.6.7, 1.6.8, 1.6.9, 1.6.10, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.8.1, 1.8.2, 1.8.4, 1.8.5, 1.8.6, 1.8.7, 1.8.8, 1.8.9, 1.8.10, 1.8.11, 1.8.13, 1.8.14, 1.8.15, 1.8.16, 1.9.1, 1.9.1.1, 1.9.2, 1.9.3, 1.9.4, 1.9.6, 1.9.7, 1.9.8, 1.10,1, 1.10.2, 1.11.1, 1.11.2, 1.11.3, 1.11.4, 1.11.5, 1.11.6. 1.11.7, 1.11.8, 1.11.9, 1.12.2, 1.12.3, 1.13.11, 1.13.2, 1.13.3, 1.13.4, 1.13.5, 1.13.6, 1.14, 1.14.1, 1.14.2, 1.14.3, 1.15,1, 1.15.2, 1.16, 1.16.1, 1.16.2, 1.17, 1.17.1, 1.17.2, 1.18.1numeral 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.2, 2.2.1,

2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6, 2.2.7, 2.3, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.6, 2.3.7, 2.3.8, 2.3.9, 2.3.10, 2.3.11, 2.3,12, 2.3,14, 2,3.15, 2.3.16, 2.3.17, 2.4.1, 2.4.2, 2.5, 2.5.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.5, 2.5.6, 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3, 2.6.3.1, 2.6.4, 2.7.1, 2.7.2, 2.7.3, 2.8.1, 2.9.1, 3.9, 3.10, del Artículo Primero del Auto 377 del 11 de febrero de 2014.

9.1.18 Numeral 1.1.2, 1.1.3, 2.1.2 del Artículo Primero de la Resolución 688 del 27 de junio de 2014.

9.1.19 Artículo Tercero, numeral 2.8.1 y 2.13.3 del Artículo Cuarto, Artículo Quinto, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4 del Artículo Sexto de la Resolución 1138 del 1 de octubre de 2014.

9.1.20 Numeral 1 del Artículo Primero de la Resolución 87 del 29 de enero de 2015.

9.1.21 Numerales 3.4 y 3.5 del Artículo Primero del Auto 2091 del 28 de mayo de 2015.

9.1.22 Numerales 1.2.3, 1.4.1, 1.4.3, 1.5, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.6.2, 2.4, 2.5 del Artículo Primero del Auto 2999 del 30 de julio de 2015.

9.1.23 Numerales 1.1.1, 1.2.8, 2.4, 2.9, 3.6, 3.7, 3.18, 3.19, 3.21, 3.30, del Artículo Primero del Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015.

9.1.24 Numeral 2, 6.4, 6.9, 6.15.1a, 6.15.1b, 6.15.1c, 6.15.1d, 6.16.1e, literales a, b, c, d, e, f, g h, i del numeral 6.15.4, del Artículo Cuarto de la Resolución 453 del 28 de abril de 2016.

9.1.25 Artículo Décimo Séptimo y Décimo Octavo de la Resolución 1006 del 12 de septiembre de 2016.

9.1.26 Numeral 1, 2, 3, 5, 6 y 7 (Auto 6004 del 18 de diciembre de 2015) del Artículo Primero, literal b del numeral 1, literal a, b, c del numeral 2, literal a, b, c y d del numeral 3 de los programas del plan de manejo del Artículo Primero; 1a y 2 del medio Biótico del Artículo Primero; numeral 1(Auto 2860 del 22 de julio de 2010) del Artículo Segundo, numeral 1 (Auto 33 del 7 de enero de 2016) del Artículo Segundo; Numeral 2a, 3a y b, del Artículo Tercero del Auto 5963 del 30 de noviembre de 2016.

9.1.27 Artículo Primero, literal d y g del Artículo Segundo y Artículo Tercero del Auto 1625 del 28 de abril de 2017

9.1.28 Literal d del Artículo Primero, Resolución 1397 del 3 de noviembre de 2017.

9.1.29 Numeral 5, 8 y 9 del Artículo Primero, 11, 12, 13, 19, 28, 32, 38, 39 y 40 del Artículo Segundo auto 1523 de 12 de abril de 2018.

9.1.30 Artículo Primero del Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019.

9.1.31 Numeral 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 14 del Artículo Primero; numerales 1, 5, 6, 7, 10, 11 del Artículo Segundo, el Numerales 2, 4 y 8 del Artículo Tercero del Auto 08193 del 27 de septiembre de 2019.

9.2 REQUERIMIENTOS

9.2.1 Solicitudes de requerimientos producto de este seguimiento

9.2.1.1. En cumplimiento a las medidas 2.1 y la 2.5 de la ficha de manejo PMA_CAL_F_01 – Plan de manejo para material particulado y ruido, el titular del instrumento ambiental deberá garantizar que los sistemas de aspersión sean verificados antes del inicio de las actividades, para lo cual deberá implementar un formato de control que permita verificar el óptimo funcionamiento de los aspersores. Soporte de lo anterior deberá ser allegado en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA's.

9.2.1.2. En cumplimiento a lo establecido en la medida 1.5 de la ficha PMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO, se requiere que el titular del instrumento presente en un término de seis (6) meses para el periodo 2019, el reporte las actividades de revegetalización mediante la siembra de especies gramíneas, arbustivas y arbóreas de las márgenes del arroyo Caimancito especialmente en el talud de la zona cercana de la rotura del dique y en las zonas con erosión laminar del dique que presenten el suelo desprovisto de vegetación como son algunas áreas de los tramos 1, 2 y 3.

9.2.1.3. Medida 1.8: En cumplimiento de la medida 1.8 de la ficha PMA_CAL_F_04 - AGUA - PLAN DE MANEJO PARA DESVIACIÓN DEL ARROYO CAIMANCITO, se requiere que el titular del instrumento ambiental para que en el término de seis (6) meses, presente la ejecución de las obras de mantenimiento y reparación realizadas para el funcionamiento del dique de protección del canal de desviación del arroyo Caimancito.

9.2.1.4. En cumplimiento de la medida 2 de la ficha PMA-CAL-B-03 Suelos, Plan de Manejo para rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo, el titular del instrumento ambiental deberá continuar con las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes con cobertura vegetal leñosa, en especial para el tramo 1 y 2 y en todos los parches discontinuos de vegetación con el fin de restáuralos en su totalidad, lo cual deberá reportar en un informe en un tiempo máximo de seis (6) meses.

9.2.1.5. En cumplimiento de la medida 4 de la ficha PMA-CAL-B-03 Suelos, Plan de Manejo para rehabilitación del paisaje en áreas de infraestructura de apoyo, el titular del instrumento ambiental deberá presentar el reporte de la superficie total establecida de cercos vivos en las áreas de infraestructura como vías, oficinas, patios del carbón, otras de apoyo y la vía pública Plan Bonito-Boquerón, lo cual deberá reportar en un informe en un tiempo máximo de seis (6) meses.

9.2.1.6. En cumplimiento a la medida 4 de la Ficha *Información - Plan de Manejo para la Información, Comunicación y Atención a Comunidades y Autoridades. (PMA_CAL_S 01),* el titular del instrumento ambiental deberá entregar en un término de seis (6) meses, los soportes documentales que den cuenta de la manera en que se está dando a conocer a la comunidad, que en las oficinas de atención a la comunidad reposa en formato físico y digital el EIA aprobado y la copia del acto administrativo que otorga la modificación del Proyecto de Explotación de Carbón a cielo abierto Calenturitas.

9.2.1.3 En cumplimiento del literal c de la medida 1 de la ficha *Infraestructura – Plan de Manejo para la Protección de Infraestructura Social y Comunitaria (PMA_CAL_S_05)*, el titular del instrumento ambiental deberá presentar en un término de seis (6) meses, los soportes documentales de los talleres donde se aborde todo lo concerniente a seguridad vial, identificación, uso de las diferentes señales de tránsito, prevención vial y medidas de manejo socio ambiental contempladas para el realineamiento de la vía al carbón, ejecutados con otros planteles educativos, instituciones, juntas de acción comunal, centros poblados y unidades residenciales y/o productivas con potencial de uso de la vía al carbón, que se vean impactados por la obra.

9.2.1.4 En cumplimiento de lo establecido en el Plan de Contingencias el titular del instrumento ambiental deberá en un término de seis (6) meses radicar ante esta Autoridad Nacional, los reportes: inicial, parcial y final correspondiente para los eventos de conato de incendio en la vía entre los municipios de La Jagua de Ibirico y El Paso (Cesar) e incendio forestal en el costado occidental del Sector CD junto a la pista aérea; presentados en el mes de febrero de 2020, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL, de acuerdo con el Artículo Segundo de la Resolución 1767 de 2016.

9.2.1.5 En cumplimiento del Artículo Segundo del Auto 8124 del 24 de septiembre de 2019, el titular del instrumento ambiental C.I PRODECO S.A deberá:

a) Aclarar y verificar los valores de los tiempos de concentración obtenidos para cada una de las cuencas de análisis. En un término de treinta (30) días allegar a esta Autoridad las memorias técnicas de los cálculos realizados.

b) Estimar los caudales medios a partir de un método indirecto que represente de forma adecuada la dinámica hidrológica de las cuencas analizadas, considerando que el comportamiento de los caudales de una cuenca depende de factores como los usos del suelo y la cobertura vegetal. En un término de seis (6) meses allegar a esta Autoridad memorias de cálculo y el respectivo análisis.

9.2.2.1 En cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del Artículo Segundo del Auto 8193 de 27 de septiembre de 2019, se requiere al titular del instrumento ambiental para que en el término de seis (6) meses presente ante está autoridad, la construcción las curvas de calibración propias del canal realineado, nivel en los siguientes puntos:

Arroyo Caimancito:

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
Inicio Tramo realineado	1564738.82	1069161.56
V1	1067735.48	1565946.1
V2	1066078.47	1565952.72
V3	1064684.65	1565226.23
Fin Tramo Realineado	1563823.73	1063343.92

Río Calenturitas y río Maracas:

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
Inicio Tramo realineado	1.563.807	1.068.643
V5	1.070.345,24	1.564.273,65
V6	1.067.152,81	1.561.370,99
V8	1.063.892,86	1.560.818,97
Fin Tramo Realineado	1.561.665	1.065.000

Las lecturas se deberán realizar dos (2) veces al día como mínimo, todos los días durante el primer año de lectura, posteriormente, y luego de la evaluación de los resultados realizada por esta autoridad, se establecerá la periodicidad para los periodos siguientes. y los caudales característicos que arroje las mediciones deberán ser reportados ante esta Autoridad Nacional.

9.2.1.6 En cumplimiento del Numeral 1 del Artículo Tercero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, el titular del instrumento ambiental C.I PRODECO S.A., deberá allegar todos los anexos soportes de la modelación realizada tales como inventario detallado de emisiones usado, inventario y geolocalización de barreras vivas empleadas para la modelación, información meteorológica, información de calidad del aire empleada, metodología usada para la verificación del modelo generado, entre otros soportes usados para tal, dicha información deberá ser presentada en el término de un (1) mes.

9.2.2 Solicitudes de requerimientos reiterados

9.2.2.2 En cumplimiento del Artículo Segundo del Auto 2405 del 31 de julio de 2012, numeral 1 (Auto 1034 del 11 de abril de 2012) del Artículo Segundo del Auto 5963 del 30 de noviembre de 2016, el Artículo Segundo del Auto 1034 del 11 de abril de 2012, Numeral 5 del Artículo Primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, se reitera al titular del instrumento ambiental que deberá continuar con las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes con cobertura vegetal leñosa del tramo 1.

9.2.2.3 En cumplimiento a lo establecido en el Artículo Octavo de la Resolución 1397 de 2017, el titular del instrumento ambiental deberá presentar la actualización cartográfica de la zonificación de manejo ambiental de los elementos encontrados en el tramo a realinear de la vía La Jagua de Ibirico – La Loma en la visita de campo, de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de control establecidos para el proyecto en cuanto a las áreas de intervención con restricción alta.

9.2.2.4 En cumplimiento a lo establecido en el numeral 3 del artículo tercero del auto 08193 de 2019, se requiere al titular del instrumento ambiental para que en seis (6) meses, presente ante esta autoridad, el Informe donde se realice la descripción actual de los posibles tramos remanentes del antiguo cauce existentes del arroyo Caimancito, en el área del proyecto.

9.2.2.5 En cumplimiento al numeral 7 del artículo tercero del auto 8193 de 2019, el titular del instrumento ambiental deberá presenta ante esta autoridad en el término de seis (6) meses, la Caracterización físico – química soportada en los informes de análisis de los resultados donde se incluyan caudales y cálculo de los sólidos suspendidos totales de entrada y de salida para piscinas de sedimentación, zonas de desvío de cauces y los puntos de vertimientos autorizados sobre cuerpos de agua superficiales en una franja de 50 metros aguas arriba y abajo de los puntos de descarga, durante los años 2018, en cumplimiento de la ficha de PMS_CAL_8 SEDIMENTOS.

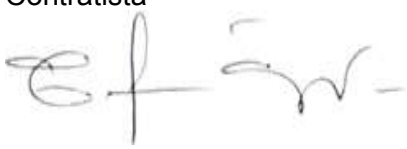
9.2.2.6 En cumplimiento al numeral 2 del Artículo Primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, se reitera que el titular del instrumento ambiental deberá continuar con las actividades de restauración de las márgenes del canal de desvío del arroyo Caimancito, hasta completar todas las márgenes con cobertura vegetal leñosa, en especial para el tramo 1, 2, 3 y en todos los parches discontinuos de vegetación con el fin de restáuralos en su totalidad.

9.2.2.7 En cumplimiento al numeral 3 del Artículo Primero del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, se reitera a CI PRODECO SA., para que realice el enriquecimiento del manto vegetal y especies leñosas sobre la ronda protectora del canal de desvió del arroyo Caimancito; de manera puntual, más exactamente en inmediaciones de las coordenadas planas de referencia E 1065383 N 1565891 sistema Magna Sirgas, origen Bogotá). Así mismo, tomar las medidas geotécnicas y de bioingeniería necesarias para la reparación del dique. Presentar los soportes (registro fotográfico de las actividades, metodología, inventario de especies establecidas, área de siembra, obras de bioingeniería establecidas, entre otros) que den cuenta de la implementación del desarrollo de actividades conducentes a la protección ambiental de la franja protectora del arroyo Caimancito.

9.2.2.8 En cumplimiento del Numeral 4 del Artículo Segundo del Auto 8193 del 27 de septiembre de 2019, el titular del instrumento ambiental C.I PRODECO S.A., deberá presentar el cronograma de siembra y de mantenimientos programados el cual deberá ser presentado de manera inmediata.

Firmas:

EDER LEONARDO SANCHEZ TELLEZ
Contratista

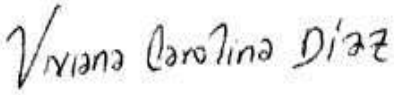


CLAUDIA CECILIA GUERRERO FARFÁN
Profesional Físico/Contratista

ELIZABETH NAVARRO ARQUEZ
Contratista

ZAMIR FABIAN CAICEDO MARQUEZ
Contratista

LINA MERCEDES GARCIA BEDOYA
Contratista



VIVIANA CAROLINA DIAZ GARNICA
Contratista

Ejecutores

CLAUDIA CECILIA GUERRERO FARFÁN
Profesional Físico/Contratista

ELIZABETH NAVARRO ARQUEZ
Contratista

LINA MERCEDES GARCIA BEDOYA
Contratista

VIVIANA CAROLINA DIAZ GARNICA
Contratista

ZAMIR FABIAN CAICEDO MARQUEZ
Contratista

Revisor / L□der

EDER LEONARDO SANCHEZ TELLEZ
Contratista

31 de mayo de 2021

Señores
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA
Bogotá

Ref: Poder Especial - Expediente: LAM2622

Oscar Eduardo Gomez Colmenares, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 80.411.309 de Usaquén, actuando en mi calidad de Apoderado General de C.I. Prodeco S.A., sociedad identificada con NIT. 860.041.312-9 (Prodeco), mediante el presente documento confiero Poder Especial a María Carolina Caro identificada con cédula de ciudadanía No. 1.129.577.533 y Tarjeta Profesional No. 219.525 del C.S.J., para que represente a Prodeco en la reunión de seguimiento que se llevará a cabo el 2 de junio de 2021.

La apoderada queda ampliamente facultada para notificarse de cualquier acto administrativo que sea emitido y a interponer recursos de la vía gubernativa.

Cordial saludo,

Oscar Eduardo Gómez Colmenares
Apoderado General

Para su seguridad verifique el contenido de este certificado ingresado a nuestra página web www.camarabaq.org.co, en el enlace CERTIFICADOS EN LINEA-VERIFICACION DE CERTIFICADOS EN LINEA, digitando el código de verificación.

"LA MATRICULA MERCANTIL PROPORCIONA SEGURIDAD Y CONFIANZA EN LOS NEGOCIOS. RENUEVE SU MATRICULA MERCANTIL A MAS TARDAR EL 31 DE MARZO"

EL SUSCRITO SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE BARRANQUILLA, CON FUNDAMENTO EN LAS INSCRIPCIONES DEL REGISTRO MERCANTIL

C E R T I F I C A

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón Social:
C.I. PRODECO S.A.
Sigla:
Nit: 860.041.312 - 9
Domicilio Principal: Barranquilla
Matrícula No.: 403.176
Fecha de matrícula: 30/11/2005
Último año renovado: 2020
Fecha de renovación de la matrícula: 20/03/2020
Activos totales: $3.158.518.388.000,00
Grupo NIIF: 1. Entidades públicas que se clasifiquen según el Artículo No. 2 de la Resolución 743 del 2013, según la Contaduría General de la Nación (CGN).

UBICACIÓN

Direccion domicilio principal: CL 77 B No 59 - 61 PI 5y6
Municipio: Barranquilla - Atlantico
Correo electrónico: notificacionjudicial@grupoprodeco.com.co
Teléfono comercial 1: 3695500
Teléfono comercial 2: 3695506
Teléfono comercial 3: No reportó

Direccion para notificación judicial: CL 77 B No 59 - 61 PI 5y6
Municipio: Barranquilla - Atlantico
Correo electrónico de notificación: notificacionjudicial@grupoprodeco.com.co
Teléfono para notificación 1: 3695500
Teléfono para notificación 2: 3695506
Teléfono para notificación 3: No reportó

Autorización para recibir notificaciones personales a través del correo electrónico, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo: si

CONSTITUCIÓN

Constitución: que por Escritura Pública número 5.378 del 12/09/1974, del

Signature Not Verified

Notaria 7 a. de Bogota, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 30/11/2005 bajo el número 121.122 del libro IX, se constituyó la sociedad:denominada PRODECO S.A.

REFORMAS ESPECIALES

Por Escritura Pública número 189 del 31/01/1975, otorgado(a) en Notaria 7 a. de Bogota, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 30/11/2005 bajo el número 121.123 del libro IX, la sociedad cambio su razón social a PROMOTORES Y PRODUCTORES DE COMERCIO DE COLOMBIA PRODECO S.A.

Por Escritura Pública número 860 del 04/03/1975, otorgado(a) en Notaria 7 a. de Bogota, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 30/11/2005 bajo el número 121.124 del libro IX, la sociedad cambio su razón social a PRODECO PRODUCTOS DE COLOMBIA S.A.

Por Escritura Pública número 1.482 del 25/06/1985, otorgado(a) en Notaria 31 a. de Bogota, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 30/11/2005 bajo el número 121.126 del libro IX, la sociedad cambio su razón social a C.I. PRODECO PRODUCTOS DE COLOMBIA S.A.

Por Escritura Pública número 82 del 18/05/1995, otorgado(a) en Consulado de Colombia en Nueva York, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 30/11/2005 bajo el número 121.133 del libro IX, la sociedad cambio su razón social a C.I. PRODECO PRODUCTOS DE COLOMBIA S.A.
SIGLA C.I. PRODECO S.A.

Por Escritura Pública número 3.917 del 15/10/1996, otorgado(a) en Notaria 2 a. de Santa marta, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 30/11/2005 bajo el número 121.135 del libro IX, la sociedad cambio su domicilio a la ciudad de Santa marta

Por Escritura Pública número 2.682 del 02/11/2005, otorgado(a) en Notaria 3 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 30/11/2005 bajo el número 121.145 del libro IX, la sociedad cambio su domicilio a la ciudad de Barranquilla

Por Escritura Pública número 2.282 del 23/10/2008, otorgado(a) en Notaria 3 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 28/10/2008 bajo el número 143.818 del libro IX, la sociedad cambio su razón social a C.I. PRODECO S.A.

REFORMAS DE ESTATUTOS

La sociedad ha sido reformada por los siguientes documentos:

Documento	Número	Fecha	Origen	Insc.	Fecha	Libro
Escritura	5.060	04/09/1980	Notaria 7 a. de Bogota	121.125	30/11/2005	IX
Escritura	1.482	25/06/1985	Notaria 31 a. de Bogot	121.126	30/11/2005	IX
Escritura	2.430	19/09/1985	Notaria 31 a. de Bogot	121.127	30/11/2005	IX

Escritura	458	29/02/1988	Notaria 36 a. de Bogot	121.128	30/11/2005	IX
Escritura	3.383	26/07/1988	Notaria 31 a. de Bogot	121.129	30/11/2005	IX
Escritura	948	04/03/1992	Notaria 36 a. de Bogot	121.130	30/11/2005	IX
Escritura	1.479	09/07/1992	Notaria 41 a. de Bogot	121.131	30/11/2005	IX
Escritura	4.512	16/09/1992	Notaria 36 a. de Bogot	121.132	30/11/2005	IX
Escritura	82	18/05/1995	Consulado de Colombia	121.133	30/11/2005	IX
Escritura	2.214	17/08/1999	Notaria 2 a. de Santa	121.138	30/11/2005	IX
Escritura	2.682	02/11/2005	Notaria 3 a. de Barran	121.145	30/11/2005	IX
Escritura	1.390	22/06/2006	Notaria 3 a. de Barran	125.253	07/07/2006	IX
Escritura	2.926	19/12/2007	Notaria 3 a. de Barran	136.805	03/01/2008	IX
Escritura	187	01/02/2008	Notaria 3 a. de Barran	137.469	06/02/2008	IX
Escritura	654	11/04/2008	Notaria 3 a. de Barran	139.156	15/04/2008	IX
Escritura	2.542	28/11/2013	Notaria 9 a. de Barran	262.401	02/12/2013	IX
Escritura	966	25/06/2018	Notaria 9 a. de Barran	345.763	25/06/2018	IX

TERMINO DE DURACIÓN

Duración: se fijó hasta 2073/09/12
QUE A LA FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN DE ESTE CERTIFICADO, NO APARECEN INSCRIPCIONES QUE DEN CUENTA DEL ESTADO DE DISOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD, RAZÓN POR LA QUE LA SOCIEDAD NO SE HAYA DISUELTA.

OBJETO SOCIAL

La sociedad tiene por objeto: La sociedad tiene por objeto principal las siguientes actividades: 1) El ejercicio del comercio internacional de articulos y productos colombianos en el exterior, la promoción de estos mismos articulos y productos en los mercados externos; la importación de bienes e insumos para abastecer el mercado interno o para la fabricación de productos exportables. Para el efecto podrá operar como una compañía comercializadora de productos nacionales y extranjeros. 2) La exploración y explotación bien sea por el procedimiento a cielo abierto o por minería subterránea de minerales, su beneficio y transformación para uso comercial o industrial y la comercializacion de tales productos en el país o fuera de el. 3) La realización de toda clase de operaciones, negociaciones, actividades, gestiones, convenios y contratos relacionados con el comercio exterior, y en especial la importación y exportación de los siguientes bienes y productos; productos del reino vegetal-grasas, aceites (animales y vegetales), combustibles líquidos derivados del petroleo para consumo, especialmente aceite combustible para motor, productos minerales especialmente carbón en su estado natural, lavado y coquizado y sus subproductos, productos de la industria química y de las industrias conexas, materias plásticas artificiales, éteres y esteres de la celulosa, resinas artificiales y manufacturas de estas materias, caucho natural

y sintético, caucho, facticio y manufacturas de caucho, productos minerales tales como hierro y acero en cualquiera de sus formas, cobre, níquel, aluminio, magnesio, verilo, plomo, zinc, estaño, volframio en bruto o manufacturado, antimonio en bruto o manufacturado, bismuto, cadmio, uranio y torio. 4) Realizar las siguientes actividades portuarias: a.-Manejo de Carga Maritima (Granel Carbón); b.- Manejo de Carga Terrestre; c.- Remolque; d.Almacenamiento en patios; e.- Otras actividades a la Carga (Trimado, Pesaje, Reconocimiento e Inspección), f.- Otras actividades generales (Seguridad Industrial, Inspección y Emergencia) 5) El transporte de carga dentro de la República de Colombia; principalmente en las siguientes actividades: a) Armador de naves marítimas y fluviales, sean estas propias o arrendadas. b) empresaria de transporte de mercancías por ríos, vía férreas o por carretera, con vehículos automotores que le pertenezcan o cuya explotación y administración se le confíe a cualquier titulo, dentro del territorio nacional con extensión internacional a los países vecinos. c) Adquirir y transportar carga en vehículos propios o que administre a nombre de otros, mediante contratos para el uso de las vías férreas y servicios de la empresa ferroviaria dueña de tales lineas celebrados con las respectivas entidades públicas o privadas que tengan la facultad legal de hacer esta especie de contratos. 6) Servir de garante, codeudora o fiadora de obligaciones contraídas por (a) las sociedades Consorcio Minero Unido S.A., Carbones de la Jagua S.A., Carbones El Tesoro S.A., y Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A., sin limitación o restricción alguna; (b) personas jurídicas distintas a las indicadas anteriormente, en cuyo caso se requerirá aprobación previa de la Junta Directiva. En desarrollo del objeto antes enunciado, la Sociedad podrá promover y fundar establecimientos, almacenes, depósitos o agencias en Colombia o en el exterior; podrá además adquirir a cualquier titulo toda clase de bienes muebles o inmuebles, arrendarlos, enajenarlos o gravarlos y darlos en garantía; explotar marcas, nombres comerciales, patentes, invenciones o cualquier otro bien incorporal, siempre que sean afines al objeto principal. Girar, aceptar, endosar, cobrar y pagar toda clase de títulos valores. Participar en licitaciones públicas y privadas. Tomar dinero en mutuo con o sin interés o darlo en mutuo con o sin intereses, celebrar el contrato de seguro, transporte, cuentas en participación, contratos con entidades bancarias y/o financieras. Constituir sociedades, ser accionista o asociarse con terceros en cualquier tipo de sociedades civiles o comerciales en Colombia o en el exterior. Además podrá realizar o prestar asesorías y en general celebrar todo acto o contrato que se relacione con el objeto social principal. Igualmente la sociedad podrá como armadora aparejar, pertrechar y expedir naves a su propio nombre y por su cuenta y riesgo, percibir las utilidades que produzcan y soportar las responsabilidades que les afecten;celebrar toda clase de contratos relativos al transporte marítimo,fluvial y terrestre, tales como comprar, vender, dar o recibir en arrendamiento naves y equipos de transporte; instalar, tener, operar, plantas de lavado de carbón y de coquización del mismo.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad Principal Código CIIU: B051000 EXTRACCION DE HULLA (CARBON DE PIEDRA)

CAPITAL

** Capital Autorizado **

Valor	:	$55.000.000.000,00
Número de acciones	:	55.000.000.000,00
Valor nominal	:	1,00

** Capital Suscrito/Social **

Valor	:	$54.083.447.373,00

Número de acciones	:	54.083.447.373,00
Valor nominal	:	1,00

** Capital Pagado **

Valor	:	$54.083.447.373,00
Número de acciones	:	54.083.447.373,00
Valor nominal	:	1,00

ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN

REPRESENTACIÓN LEGAL

Son funciones de la Junta Directiva entre otras: Cooperar con el Presidente en la administración y dirección de los negocios sociales, así como delegar en el Presidente o en cualquier otro empleado las funciones que estime convenientes; Aprobar la adquisición de otras empresas, venderlas o proponer a la Asamblea de Accionistas su incorporación o fusión a otra sociedad; Establecer o suprimir sucursales o agencias dentro o fuera del país reglamentar su funcionamiento y fijar en cada oportunidad las facultades y atribuciones de los administradores; Autorizar al Presidente para celebrar cualquier acto o contrato que tenga por objeto realizar operaciones de endeudamiento de la sociedad, cuando la cuantía individualmente considerada supere la suma de dos millones quinientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US$2.500.000) o su equivalente en moneda nacional liquidado a la tasa representativa del mercado en la fecha en que el contrato deba realizarse. Autorizar al Presidente para celebrar cualquier acto o contrato que tenga por objeto constituir garantías reales tales como hipotecas o prendas, o cualquiera otra que pueda afectar los activos de la sociedad, cuando la cuantía de la respectiva operación individualmente considerada supere la suma de cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US$50.000) o su equivalente en moneda nacional liquidado a la tasa representativa del mercado en la fecha que el contrato deba realizarse. Aprobar las operaciones en que la compañía actúe como garante codeudora o fiadora de obligaciones de personas jurídicas distinta a las sociedades Consorcio Minero Unido S.A., Carbones de la Jagua S.A., Carbones El Tesoro S.A., y Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A. Autorizar al Presidente para celebrar las operaciones en que la compañía actúe como garante, codeudora o fiadora de obligaciones contraídas por personas jurídicas distintas a las sociedades Consorcio Minero Unido S.A., Carbones de la Jagua S.A., Carbones El Tesoro S.A., y Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A. Autorizar al Presidente para celebrar cualquier otro tipo de acto o contrato distinto de los aquí expresados y distinto de aquellos relacionados con las ventas o compras de carbón, para los cuales no existirá limitación alguna-cuando la cuantía individualmente considerada supere la suma de quinientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US$500.000) o su equivalente en moneda nacional liquidado a la tasa representativa del mercado en la fecha en que el contrato deba realizarse. Cuidar del estricto cumplimiento de todas las disposiciones consignadas en estisestatutos y de las que se dicten para el buen funcionamiento de la Empresa, y tomar las decisiones necesarias en orden a que la sociedad cumpla sus fines y que no correspondan a la Asamblea o a otro órgano de la sociedad. El Presidente ejercerá las funciones propias de su cargo y en especial las siguientes: Representar a la Sociedad judicial y extrajudicialmente ante los asociados, terceros y toda clase de autoridades judiciales y administrativas, pudiendo nombrar mandatarios para que la represente cuando fuere el caso; Realizar y celebrar los actos y contratos que tiendan a llenar los fines de la Sociedad y en especial aquellos relacionados con las ventas o compras de carbón en los mercados nacionales e internacionales, para los cuales no requerirá ninguna autorización previa de la Junta Directiva. Celebrar aquellas operaciones en que la compañía actúe como garante, codeudora o fiadora de obligaciones contraídas

por las sociedades Consorcio Minero Unido S.A., Carbones de la Jagua S.A., Carbones El Tesoro S.A., y Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A., sin limitación o restricción alguna. No obstante lo anterior, el Presidente requerirá la previa autorización de la Junta Directiva cuando pretenda celebrar los siguientes actos o contratos: (i)aquellos que tengan por objeto realizar operaciones y endeudamiento de la sociedad, cuando la cuantía individualmente considerada supere la suma de dos millones quinientos mil dólares de los Estados Unidos de América(US$2.500.000)o su equivalente en moneda nacional liquidado a la tasa representativa del mercado en la fecha en que el contrato deba realizarse, (ii) aquellos que tengan por objeto constituir garantías reales tales como hipotecas o prendas, o cualquiera otra que pueda afectar los activos de la sociedad, cuando la cuantía individualmente considerada de la respectiva operación exceda la suma de cincuenta mil dólares(US$50.000)o su equivalente en moneda nacional liquidado a la tasa representativa del mercado en la fecha en que el contrato deba realizarse; (iii) aquellas operaciones en que la compañía actúe como garante, codeudora o fiadora de obligaciones contraídas por personas jurídicas distintas a las sociedades Consorcio Minero Unido S.A., Carbones de la Jagua S.A., Carbones El Tesoro S.A., y Sociedad Portuaria Puerto Nuevo S.A., (iv)aquellos que tengan por objeto adquirir activos fijos para la sociedad, cuando la cuantía individualmente considerada supera la suma de quinientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US$500.000) o su equivalente en moneda nacional liquidado a la tasa representativa del mercado en la fecha en que le contrato deba realizarse, (v) aquellos otros actos o contratos diferentes a los anteriormente enunciados cuya cuantía individualmente considerada supere la suma de quinientos mil dólares e los Estados Unidos de América(US$500.000)o su equivalente en moneda nacional liquidado a la tasa representativa del mercado en la fecha en que el contrato deba realizarse. Someter a arbitramento o transigir las diferencias de la Sociedad con terceros, con sujeción a las limitaciones establecidas en el numeral 3 anterior. Nombrar y remover los empleados de la sociedad cuya designación o remoción no corresponda a la asamblea de accionistas o que no corresponda expresamente en estos estatutos a la junta directiva. Delegar determinadas funciones propias de su cargo dentro de los límites señalados en los Estatutos. Cuidar de la recaudación e inversión de los Fondos de la Empresa. Ejercer las demás funciones que le delegue la Ley, la Asamblea de Accionistas y la Junta Directiva. El Suplente del Presidente tendrá las mismas facultades otorgadas por estos estatutos al Presidente de la Sociedad en sus faltas absolutas, temporales o accidentales y actuará como Representante Legal de la Sociedad.

NOMBRAMIENTO(S) REPRESENTACIÓN LEGAL

Nombramiento realizado mediante Acta número 425 del 22/03/2019, correspondiente a la Junta Directiva en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 29/04/2019 bajo el número 362.489 del libro IX.

Cargo/Nombre	Identificación
Suplente del Presidente	
Heale Gavin Anthony	CE 872113

Nombramiento realizado mediante Acta número 427 del 06/06/2019, correspondiente a la Junta Directiva en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 10/06/2019 bajo el número 364.798 del libro IX.

Cargo/Nombre	Identificación
Presidente	
Xavier Redvern Wagner	CE 327673

JUNTAa DIRECTIVA

NOMBRAMIENTO(S) JUNTA DIRECTIVA

Nombramiento realizado mediante Acta número 109 del 28/03/2019, correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 29/04/2019 bajo el número 362.486 del libro IX:

Nombre	Identificación
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA	
Heale Gavin Anthony	CE 872.113
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA	
Tomas Antonio Lopez Vera	CC 16.717.077
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA	
Peter James Thomson	CE 569.455

Nombramiento realizado mediante Acta número 110 del 06/06/2019, correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 12/06/2019 bajo el número 365.060 del libro IX:

Nombre	Identificación
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA	
Xavier Redvern Wagner	CE 327.673

Nombramiento realizado mediante Acta número 112 del 20/01/2020, correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 23/01/2020 bajo el número 376.199 del libro IX:

Nombre	Identificación
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA	
Gomez Colmenares Oscar Andres Eduardo	CC 80.411.309
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA	
Natalia Anaya Zambrano	CC 32.730.140

REVISORÍA FISCAL

Nombramiento realizado mediante Acta número 79 del 30/03/2007, correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Santa marta, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 07/05/2007 bajo el número 131.675 del libro IX:

Cargo/Nombre	Identificación
Revisor Fiscal.	
DELOITTE & TOUCHE LTDA.	NI 860005813

Nombramiento realizado mediante Documento Privado del 07/10/2019, otorgado en Bogota, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 09/10/2019 bajo el número 371.274 del libro IX:

Cargo/Nombre	Identificación
Designado: Revisor Fiscal Ppal.	

Rodriguez Wilches Alexandra CC 55308572

Nombramiento realizado mediante Documento Privado del 15/01/2020, otorgado en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 24/01/2020 bajo el número 376.324 del libro IX:

Cargo/Nombre	Identificación
Designado: Revisor Fiscal Suplente	
Herrera Barrios Yulenis	CC 1129538550

PODERES

Por Escritura Pública número 3.075 del 13/12/2005, otorgado(a) en Notaria 3 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 16/12/2005 bajo el número 2.989 del libro V, consta que el senor REINHOLD HANS SCHMIDT, C.EXT.No.329.673, en su condicion de Presidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada C.I. PRODECO - PRODUCTOS DE COLOMBIA S.A., otorga poder general, amplio y suficiente a MARIA MARGARITA ZULETA GONZALEZ, C.C.No.39.692.854, para que represente a la sociedad mencionada ante entidades publicas y privadas con las mismas facultades y responsabilidades que otorgan los estatutos de la mencionada sociedad al Presidente de la misma. El poder conferido por el presente acto tendra validez durante la ausencia del Presidente de dicha sociedad.

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública número 690 de fecha 04 de Abril
de 2012, otorgada en la Notaría Cuarenta y una (41) del Circulo de Bogotá, Distrito Capital inscrita en esta Cámara de Comercio el 19 de Abril de 2012, bajo el No. 4.782 del libro respectivo consta que la señora MARIA MARGARITA ZULETA GONZALEZ, identificada con la cédula de ciudadanía No. 39.692.854, renuncia al Poder General conferido por la sociedad C.I. PRODECO S.A. por medio de la Escritura Pública No. 3075 de fecha 13 de Diciembre de 2005 de la Notaria Tercera del Circulo de Barranquilla.

Por Escritura Pública número 769 del 23/04/2008, otorgado(a) en Notaria 3 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 29/04/2008 bajo el número 3.593 del libro V, Consta que GARY NAGLE, C.EXT. No. 354.705, en calidad de Presidente y Representante Legal de la sociedad C.I. PRODECO PRODUCTOS DE COLOMBIA S.A. Que por escritura publica otorga Poder General, Amplio y Suficiente al Doctor TOMAS ANTONIO LOPEZ VERA, C.C. No.
16.717.077,
para que represente a la sociedad mencionada ante entidades publicas y privadas con las mismas facultades y responsabilidades que otorgan los estatutos de la mencionada sociedad al Presidente de la misma. El Poder conferido por el presente acto tendra validez durante la ausencia del Presidente y Suplente de dicha sociedad.

Por Escritura Pública número 450 del 01/04/2009, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 13/04/2009 bajo el número 3.880 del libro V, Consta que GARY NAGLE C.EXT. No.354.705, en su condicion de Presidente y Representante Legal de la sociedad C.I. PRODECO S.A., confiere PODER GENERAL, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, al doctor MARIO ALBERTO MARTINEZ NARVAEZ, CC.No.72.178.963, y portador de la Tp.No.101.103 del CSJ., para que represente judicialmente a la sociedad

mencionada y defienda los derechos e intereses de la misma ante Juzgados Laborales, Tribunales Superiores del Distrito Judicial (Sala Laboral) y autoridades administrativas del trabajo donde cursen, en cualquier instancia, procesos judiciales de caracter laboral (ordinarios o especiales), seguido en contra de la sociedad, o promovidos por esta. SEGUNDO. Que, en ejercicio del presente poder general y dentro de los citados procesos judiciales de caracter laboral, el doctor MARIO ALBERTO MARTINEZ NARVAEZ, queda expresamente facultado para notificarse de cualquier providencia, descorrer traslados, pedir y aportar pruebas, participar en la practica de las mismas, absolber interrogatorios de parte donde podra aceptar y negar hechos, recibir, transigir, comparecer y actuar en nombre y representacion de la sociedad dentro de las audiencias obligatorias de conciliacion, e decision de excepciones previas, de saneamiento y fijacion del litigio de que tratan los articulos 77 del Codigo procesal del trabajo (modificado por el articulo 11 de la Ley 1149 de 2.007) y 114 del mismo estatuto (modificado por el articulo 45 de la ley 712 de 2.001), conciliar o no conciliar, renunciar a terminos, interponer recursos, proponer excepciones e incidentes, contrademandar, denunciar, pleito, llamar en garantia y, en general, queda expresamente facultado, para que en nombre y representacion de la sociedad, asista a toda diligencia procesall laboral validamente y ejecute cualquier actuacion judicial ante los juzgados laborales, tribunales superiores del Distrito Judicial (Sala Laboral) y autoridades administrativas del trabajo tendiente a defender los derechos e intereses de la sociedad que represento.-

Por Escritura Pública número 1.609 del 28/10/2009, otorgado(a) en Notaria 6 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 28/10/2009 bajo el número 4.060 del libro V, Consta que el señor Eusebio Augusto Cabrales Vernaza, con c.c.
73.081.618 en su condición de Suplente del Presidente y
Representante Legal de la sociedad C.I. PRODECO S.A.: PRIMERO.
Confiere poder
general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, al doctor Carlos Martelo Lozano, abogado titulado e inscrito en ejercicio, identificado con c.c. 73.092.664 y portador de la tarjeta ptofesional de Abogado #34.260 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, para que represente judicialmente a la sociedad mencionada y defienda los derechos e intereses de la misma ante Juzgados Laborales, Tribunales Superiores de Distrito Judicial (Sala Laboral) y/o autoridades administrativas del trabajo de la República de Colombia donde cursen, en cualquier instancia, procesos judiciales de carácter laboral (ordinarios o especiales), investigaciones administrativos laborales y/o querellas administrativo-laborales, seguidos en contra de la sociedad, o promovidos por ésta. SEGUNDO: Que en ejercicio del presente poder general y dentro de los citados procesos judiciales de carácter laboral (ordinarios o especiales), investigaciones administrativas laborales y/o querellas administrativo-laborales, el doctor CARLOS MARTELO LOZANO queda expresamente facultado para notificarse de cualquier providencia, descorrer traslados; pedir y aportar pruebas, participar en la práctica de las mismas, absolver interrogatorio de parte donde podrá aceptar y negar hechos, recibir, transigir, comparecer y actuar en nombre y representación de la sociedad dentro de las audiencias obligatorias de conciliación, de decisión de excepciones previas, de saneamiento y fijación del litigio de que tratan los artículos 77 del Código Procesal del Trabajo (modificado por el artículo ll de la Ley 1149 de 2007) y 114 del mismo Estatuto (modificado por el artículo 45 de la Ley 712 de 2001), conciliar o no conciliar, renunciar a términos, interponer recursos, proponer excepciones e incidentes, contrademandar, denunciar pleito, llamar en garantía y, en general, queda expresamente facultado para que, en nombre y representación de la sociedad, asista válida y legítimamente a cualquier audiencia o diligencia y ejecute cualquier actuación ante los Juzgados Laborales, Tribunales Superiores de Distrito Judicial {Sala Laboral) y/o autoridades administrativas del trabajo de la República de Colombia; tendiente a defender y salvaguardar los derechos e

intereses de la sociedad que represento.

Por Escritura Pública número 1.044 del 15/06/2011, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 19/07/2011 bajo el número 4.562 del libro V, consta que el señor GARY NAGLE, identificado con cédula de extranjería número 354.705, en su condición de Presidente y Represenante Legal de la sociedad comercial denominada C.I. PRODECO S.A. manifestó: PRIMERO: Que por la presenre escritura pública confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, a la doctora NATALIA ANAYA ZAMBRANO, Abogada titulada e inscrita en ejercicio, identificada con la cédula de ciudadanía número 32.730.140 expedida en Barranquilla y portadora de la tarjeta profesional de Abogado número 73.351 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, para que represente judicialmente o extrajudicialmente a la sociedad mencionada y defienda los derechos e intereses de la misma en el curso de procesos judiciales (ordinarios o especiales) o administrativos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites tales como: Acciones Populares, Acciones de Grupo, Acciones de Tutela, Acciones de Cumplimiento, Audiencias de Conciliación extrajudiciales o prejudiciales en derecho o en equidad, Denuncias, Querellas, Querellas Policivas, Investigaciones administrativo-laborales y/o Querellas administrativo-laborales, Procesos de cobro coactivo administrativo, Procesos Penales, Litigios civiles, Procesos ejecutivos, Litigios contencioso administrativos, Procesos Laborales ordinarios o especiales, en cualquier instancia, seguidos en contra de la sociedad o promovidos por ésta. SEGUNDO: Que, en ejercicio del presente poder general y dentro de los citados procesos judiciales o administrativos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites, la doctora NATALIA ANAYA ZAMBRANO cuenta con plenas facultades para recibir notificación de cualquier providencia, formular peticiones, presentar escritos, presentar y firmar acuerdos de transacción o conciliación, descorrer traslados, allegar y solicitar pruebas, participar en la práctica de las mismas, absolver interrogatorio de parte donde podrá aceptar y negar hechos, comparecer y actuar en nombre y representación de la sociedad dentro de las audiencias obligatorias de conciliación, de decisión de excepciones previas, de saneamiento y fijación del litigio de que tratan los artículos 77 del Código Procesal del Trabajo (modificado por el artículo 11 de la Ley 1149 de 2007) y 114 del mismo Estatuto (modificado por el artículo 45 de la Ley 712 de 2001), asistir y actuar en nombre y representación de la sociedad a las Audiencias de Conciliación extrajudiciales o prejudiciales en derecho o en equidad, conciliar o no conciliar, renunciar a trminos, interponer recursos, proponer excepciones e incidentes, contrademandar, denunciar pleito, llamar en garantía, desistir, recibir, negociar, plantear fórmulas de pago y acuerdo y, en general, queda plena y expresamente facultado para que, en nombre y representación de la sociedad, comparezca válida y legítimamente en nombre y representación de C.I. PRODECO S.A. a cualquier audiencia o diligencia y ejecute cualquier actuación ante los Juzgabos, Tribunales Superiores de Distrito Judicial, autoridades administrativas del orden nacional, departamental o municipal, fiscalías, inspecciones de policia centros de conciliación, funcionarios públicos facultados para conciliar, autoridades en cumplimiento de funciones conciliatorias, Notarios y Centros de Conciliación de Consultorios Jurídicos de Facultades de Derecho y de las entidades públicas o personas jurídicas sin ánimo de lucro autorizadas por el Ministerio de Justicia y del Derecho, Tribunales de Arbitramento, Concejos Municipales, Asambleas Departamentales, Procuradurías, Contralorías, Corte Suprema de Justicia, Corte Constitucional y/o Consejo de Estado de la República de Colombia, tendiente a defender y salvaguardar los derechos e intereses de la sociedad que represento.

Por Escritura Pública número 1.039 del 15/06/2011, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 19/07/2011 bajo el número 4.563 del libro V, consta que el señor GARY NAGLE, identificado con la cédula de extranjería No.354.705, en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada C.I. PRODECO S.A., manifestó:PRIMERO:confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario,al doctor MARIO ALBERTO MARTÍNEZ NARVÁEZ,Abogado titulado e inscrito en ejercicio, identificado con la cédula número 72.178.963 expedida en Barranquilla y portador de la tarjeta profesional de Abogado número 101.103 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, para que represente judicial o extrajudicialmente a la sociedad mencionada y defienda los derechos e intereses de la misma en el curso de procesos judiciales (ordinarios o especiales) o administrativos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones,diligencias y/o trámites tales como: Acciones Populares, Acciones de Grupo, Acciones de Tutela, Acciones de Cumplimiento, Audiencias de Conciliaci¢n extrajudiciales o prejudiciales en derecho o en equidad, Denuncias, Querellas,Querellas Policivas, Investigaciones administrativo-laborales y/o Querellas administrativo-laborales, Procesos de cobro coactivo administrativo, Procesos Penales, Litigios civiles, Procesos ejecutivos, Litigios contencioso administrativos,Procesos Laborales ordinarios o especiales, en cualquier instancia,seguidos en contra de la sociedad o promovidos por ésta.SEGUNDO: Que, en ejercicio del presente poder general y dentro de los citados procesos judiciales o administrativos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites, el doctor MARIO ALBERTO MARTÍNEZ NARVÁEZ cuenta con plenas facultades para recibir notificacion de cualquier providencia, formular peticiones, presentar escritos, presentar y firmar acuerdos de transaccion o conciliacion, descorrer traslados, allegar y solicitar pruebas,participar en la práctica de las mismas, absolver interrogatorio de parte donde podrá aceptar y negar hechos, comparecer y actuar en nombre y representacion de la sociedad dentro de las audiencias obligatorias de conciliacion,de decision de excepciones previas, de saneamiento y fijacion del litigio de que tratan los artículos 77 del Código Procesal del Trabajo (modificado por el artículo 11 de la Ley 1149 de 2007) y 114 del mismo Estatuto(modificado por el artículo 45 de la Ley 712 de 2001), asistir y actuar en nombre y representacion de la sociedad a las Audiencias de Conciliacion extrajudiciales o prejudiciales en derecho o en equidad,conciliar o no conciliar, renunciar a términos, interponer recursos, proponer excepciones e incidentes, contrademandar, denunciar pleito, llamar en garantía, desistir, recibir, negociar,plantear fórmulas de pago y acuerdo y, en general, queda plena y expresamente facultado para que, en nombre y representacion de la sociedad, comparezca válida y legítimamente en nombre y representacion de C.I. PRODECO S.A. a cualquier audiencia o diligencia y ejecute cualquier actuacion ante los Juzgados,Tribunales Superiores de Distrito Judicial autoridades administrativas del orden nacional,departamental o municipal, Fiscalías,Inspecciones de Policía, Centros de Conciliacion, funcionarios públicos facultados para conciliar, autoridades en cumplimiento de funciones conciliatorias, Notarios y Centros de Conciliación de Consultorios Jurídicos de Facultades de Derecho y de las entidades públicas o personas jurídicas sin ánimo de lucro autorizadas por el Ministerio de Justicia y del Derecho, Tribunales de Arbitramento, Concejos Municipales, Asambleas Departamentales, Procuradurías, Contralorías, Corte Suprema de Justicia, Corte Constitucional y/o Consejo de Estado de la República de Colombia, tendiente a defender y salvaguardar los derechos e intereses de la sociedad que represento.

Por Escritura Pública número 1.037 del 15/06/2011, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 19/07/2011 bajo

el número 4.565 del libro V, consta que el señor GARY NAGLE, identificado con cédula de extranjería número 354.705, en su condición de Presidente y Represenante Legal de la sociedad comercial denominada C.I. PRODECO S.A. manifestó: PRIMERO: Que por la presente escritura pública confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, al doctor CARLOS ENRIQUE MARTELO LOZANO, Abogado titulado e inscrito en ejercicio, identificado con la cédula de ciudadanía número 73.092.664 expedida en Cartagena y portador de la tarjeta profesional de Abogado número 34.260 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, para que represente judicial o extrajudicialmente a la sociedad mencionada y defienda los derechos e intereses de la misma en el curso de procesos judiciales (ordinarios o especiales) o administrativos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites tales como: Acciones Populares, Acciones de Grupo, Acciones de Tutela, Acciones de Cumplimiento, Audiencias de Conciliación extrajudiciales o prejudiciales en derecho o en equidad, Denuncias, Querellas, Querellas Policivas, Investigaciones administrativo-laborales y/o Querellas administrativo-laborales, Procesos de cobro coactivo administrativo, Procesos Penales, Litigios civiles, Procesos ejecutivos, Litigios contencioso administrativos, Procesos Laborales ordinarios o especiales, en cualquier instancia, seguidos en contra de la sociedad o promovidos por ésta. SEGUNDO: Que, en ejercicio del presente poder general y dentro de los citados procesos judiciales o administrativos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites, el doctor CARLOS ENRIQUE MARTELO LOZANO cuenta con plenas facultades para recibir notificación de cualquier providencia, formular peticiones, presentar escritos, presentar y firmar acuerdos de transacción o conciliación, descorrer traslados, allegar y solicitar pruebas, participar en la práctica de las mismas, absolver interrogatorio de parte donde podrá aceptar y negar hechos, comparecer y actuar en nombre y representación de la sociedad dentro de las audiencias obligatorias de conciliación, de decisión de excepciones previas, de saneamiento y fijación del litigio de que tratan los artículos 77 del Código Procesal del Trabajo (modificado por el artículo 11 de la Ley 1149 de 2007) y 114 del mismo Estatuto (modificado por el artículo 45 de la Ley 712 de 2001), asistir y actuar en nombre y representación de la sociedad a las Audiencias de Conciliación extrajudiciales o prejudiciales en derecho o en equidad, conciliar o no conciliar, renunciar a trminos, interponer recursos, proponer excepciones e incidentes, contrademandar, denunciar pleito, llamar en garantía, desistir, recibir, negociar, plantear fórmulas de pago y acuerdo y, en general, queda plena y expresamente facultado para que, en nombre y representación de la sociedad, comparezca válida y legítimamente en nombre y representación de C.I. PRODECO S.A. a cualquier audiencia o diligencia y ejecute cualquier actuación ante los Juzgados, Tribunales Superiores de Distrito Judicial, autoridades administrativas del orden nacional, departamental o municipal, fiscalías, inspecciones de policia centros de conciliación, funcionarios públicos facultados para conciliar, autoridades en cumplimiento de funciones conciliatorias, Notarios y Centros de Conciliación de Consultorios Jurídicos de Facultades de Derecho y de las entidades públicas o personas jurídicas sin ánimo de lucro autorizadas por el Ministerio de Justicia y del Derecho, Tribunales de Arbitramento, Concejos Municipales, Asambleas Departamentales, Procuradurías, Contralorías, Corte Suprema de Justicia, Corte Constitucional y/o Consejo de Estado de la República de Colombia, tendiente a defender y salvaguardar los derechos e intereses de la sociedad que represento.

Por Escritura Pública número 819 del 06/06/2013, otorgado(a) en Notaria 6 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 11/06/2013 bajo el número 5.098 del libro V, consta que el señor MARK JHON MCMANUS, identificado con la cédula de extranjería número 428.978, en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada C.I.

PRODECO S.A.
860.041.312-9, confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea nacesario, a la doctora MELISSA PEÑA CASTILLO, abogada titulada e inscrita en ejercicio, identificada con la cédula de ciudadanía número 55.225.162 expedida en Barranquilla y portadora de la tarjeta profesional de Abogado número 157.509 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, para que represente judicial o extrajudicialmente a la sociedad mencionada y defienda los derechos e intereses de la misma en el curso de procesos judiciales (ordinarios o especiales) o administrativos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites tales como: Acciones Populares, Acciones de Grupo, Acciones de Tutela, Acciones de Cumplimiento, Audiencias de Conciliación extrajudiciales- o prejudiciales en derecho o en equidad, Denuncias, Querellas, Querellas Policivas, Investigaciones administrativo-laborales y/o Querellas administrativo-laborales, Procesos de cobro coactivo administrativo, Procesos Penales; Litigios civiles, Procesos ejecutivos, Litigios contencioso administrativos, Procesos Laborales ordinarios o especiales, en cualquier instancia; seguidos en contra de la sociedad o promovidos por ésta. Que, en ejercicio del presente poder general y dentro de los citados procesos judiciales o administrativos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites, la doctora MELISSA PEÑA CASTILLO cuenta con plenas facultades para recibir notificación de cualquier providencia, formular peticiones, presentar escritos, presentar y firmar acuerdos de transacción o conciliación, descorrer traslados, allegar y solicitar pruebas, participar en la práctica de las mismas, absolver interrogatorio de parte donde podrá aceptar y negar hechos, comparecer y actuar en nombre y representación de la sociedad dentro de las audiencias obligatorias de conciliacón, de decisión de excepciones previas, de saneamiento y fijación del litigio de que tratan los artículos 77 del Código Procesal del Trabajo, (modificado por el artículo 11 de la Ley 1149 de 2007) y 114 del; mismo Estatuto (modificado por el artículo 45 de la Ley 712 de 2001), asistir y actuar en nombre y representación de la sociedad a las Audiencias de Conciliación extrajudiciales o prejudiciales en derecho o en equidad, comparecer y actuar en nombre y representación de la sociedad dentro de las Audiencias especiales de pacto de cumplimiento de que trata el artículo 27 de la Ley 472 de 1998, conciliar o no conciliar, renunciar a términos, interponer recursos, proponer excepciones incidentes, contradernandar, denunciar pleito, llamar en garantía, desistir, recibir, negociar, plantear formulas de pago y acuerdo y, en general; queda plena y expresamente facultada para que, en nombre y representación de la sociedad, comparezca válida y legítimamente en nombre y representación de C.I. PRODECO S.A. a cualquier audiencia o diligencia y ejecute cualquier actuación ante los Juzgados, Tribunales Superiores de Distrito Judicial; utilidades administrativas del orden nacional, departamental o municipal, fiscalias, inspecciones de policía, centros de conciliación, funcinarios públlicos facultados para conciliar, autoridades en cumplimiento de funciones conciliatorias notarios y centros de conciliación de consultorios jurídicos de facultades de derecho y de las entidades públicas o personas jurídicas si ánimo de lucro autorizadas por el Ministerio de Justicia y del Derecho, Tribunales de Arbitramento, Consejos Municipales, Asambleas Departamentales, Procuradurías, Contralorías, Corte, Suprema de Justicia, Corte Constitucional y/o Consejo de Estado de la República de Colombia, tendiente a defender y salvaguardar los derechos e intereses de la sociedad que represento.

Por Escritura Pública número 1.419 del 02/09/2013, otorgado(a) en Notaria 6 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 17/09/2013 bajo el número 5.197 del libro V, consta, que el señor MARK JOHN MCMANUS, identificado con la cédula de extranjería número 428.978, en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada C.I.

PRODECO S.A., distinguida con el NIT 860.041.312-9, manifestó: Que por la presente escritura confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario. a la doctora SEBASTIANA FERNÁNDEZ BERRÍO, Abogada titulada e inscrita en ejercicio, identificada con la cédula de ciudadanía número 32.652.529 expedida en Barranquila y portadora de la tarjeta profesional de Abogado número 77279-D2 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, para que represente judicial o extrajudicialmente a la sociedad mencionada y defienda los derechos e intereses de la misma en el curso de procesos judiciales(ordinarios o especiales) o administrativos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites tales como: Acciones Populares, Acciones de Grupo, Acciones de Tutela, Acciones de Cumplimiento, Audiencias de Conciliación extrajudiciales o prejudiciales en derecho o en equidad Denuncias, Querellas, Querellas Policivas, Investigaciones administrativo-laborales y/o Querellas administrativo-laborales, Procesos de cobro coactivo administrativo, Procesos Penales, Litigios civiles, Procesos ejecutivos, Litigios contencioso administrativos, Procesos Laborales ordinarios o especiales, en cualquier instancia, seguidos en contra de la sociedad -o promovidos por ésta. SEGUNDO: Que, en ejercicio del presente poder general y dentro de los citados procesos judiciales o administrativos, litigios, acciones, actuaoiones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites, la doctora SEBASTIANA FERNÁNDEZ BERRÍO cuenta con plenas facultades para recibir notificación de cualquier providencia, formular peticiones, presantar escritos, presentar y firmar acuerdos de transacción o conciliación, descorrer traslados, allegar y solicitar pruebas, participar en la práctica de las mismas, absolver interrogatorio de parte donde podrá aceptar y negar hechos, comparecer y actuar en nombre y representación de la sociedad dentro de las audiencias obligatorias de conciliación, de decisión de aceptaciones previas, de saneamiento y fijación del litigio de que tratan los artículos 77 del Código Procesal del Trabajo (modificado por el artículo 11 de la Ley 1149 de 2007) y 114 del mismo Estatuto(modificado por el artículo 45 de la Ley 712 de 2001), asistir y actuar en nombre y representación de la sociedad a las Audiencias de Conciliación extrajudiciales o prejudiciales en derecho o en equidad, comparecer y actuar en nombre y representación de la sociedad dentro de las Audiencias especiales de pacto de cumplimiento de que trata el artículo 27 de la Ley 472 de 1998, conciliar o no conciliar, renunciar a términos, interponer recursos, proponer excepciones e incidentes, contrademandar, denunciar pleito, llamar en garantía, desistir, recibir, negociar, plantear fórmulas de pago y acuerdo y, en general, queda plena y expresamente facultada para que, en nombre y representación de la sociedad, comparezca válida y legítimamente en nombre y representación de C.I. PRODECO S.A. a cualquier audicencia o diligencia y ejecute cualquier actuación ante los juzgados Tribunales Superiores de Distrito Judicial, autoridades administrativas del orden nacional, departamental o municipal, Fiscalías, Inspecciones de Policía, Centros de Conciliación, funcionarios públicos facultados para conciliar, autoridades en cumplimiento de funciones conciliatorias, Notarios y Centros de Conciliación de Consultorios Jurídicos de Facultades de Derecho y de las entidades públicas o personas jurídicas sin ánimo de lucro autorizadas por el Ministerio de Justicia y del Derecho, Tribunales de Arbitramento, Concejos Municipales, Asambleas Departamentales, Procuradurías, Contralorías, Corte SDuprema de Justicia, Corte Constitucional y/o Consejo de Estado de la República e Colombia, tendiente a defender y salvaguardar los derechos e intereses de la sociedad que represento.

Por Escritura Pública número 259 del 07/02/2014, otorgado(a) en Notaria 9 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 14/02/2014 bajo el número 5.286 del libro V, Consta que el señor MARK JOHN MCMANUS, mayor de edad, identificado con la cedula de extranjería No. 428.978, obrando en nombre y representación de la sociedad comercial denominada C.I. PRODECO S.A. en su

calidad de Representante Legal, sociedad con domicilio principal en Barranquilla, distinguida con el Nit: 860.041.312-9.
Por medio de Minuta
manifestó que por el presente instrumento otorga poder general, amplio y suficiente a ÓSCAR ANDRES EDUARDO GÓMEZ COLMENARES, identificado con la cédula de ciudadanía No.
80.411.309 expedida en Usaquén, para que represente a la
sociedad mencionada ante las entidades publicas y privadas con las mismas facultades y responsabilidades que otorgan los estatutos de la mencionada sociedad al Presidente de la misma.

Por Escritura Pública número 3.736 del 12/11/2014, otorgado(a) en Notaria 9 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 27/11/2014 bajo el número 5.464 del libro V, Mark John Mcmanus, mayor de edad, identificado con la cedula de extranjería No. 428.978, en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada C.I. PRODECO S.A., distinguida con el Nit: 860.041.312-9. Que por la presente escritura pública confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesarios a la doctora Martha Lucía Ospina Guzmán, Abogada titulada e inscrita en -ejercicio, identificada con la cédula de ciudadanía número 22.582.975 expedida en Puerto Colombia y portadora de la tarjeta profesional de Abogado número 228.315 expedida por el Consejo Superior de la Judicatura, para que represente judicial o extrajudicialmente a la sociedad mencionada y defienda los derechos e intereses de la misma en el curso de procesos judiciales (ordinarios o especiales) o administra-tivos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites tales como: Acciones Populares, Acciones de Grupo, Acciones de Tutela, Acciones de Cumplimiento, Audiencias de Conciliación extrajudiciales o prejudiciales en derecho o en equidad, Denuncias, Querellas, Querellas Policivas, Investigaciones administrativo-laborales y/o Querellas administrativo-laborales, Procesos de cobro coactivo administrativo, Procesos Penales, Litigios civiles, Procesos ejecutivos, Litigios contencioso administrativos,Procesos Laborales ordinarios o especiales, en cualquier instancia, seguidos en contra de la sociedad o promovidos por ésta. SEGUNDO: Que, en ejercicio del presente poder general y dentro de los citados procesos judiciales o administrativos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites, la doctora Martha Lucia Ospina Guzmán cuenta con plenas facultades para recibir notificación de cualquier providencia, formular peticiones, presentar escritos, presentar y firmar acuerdos de transacción o conciliación,descorrer traslados, allegar y solicitar pruebas, participar en la práctica de las mismas, absolver interrogatorio de parte donde podrá aceptar y negar hechos, comparecer y actuar en nombre y representación de la sociedad dentro de las audiencias obligatorias de conciliación, de decisión de excepciones previas, de saneamiento y fijación del litigio de que tratan los artículos 77 del Código Procesal del Trabajo (modificado por el artículo 11 de la Ley 1149 de 2007) y 114 del mismo Estatuto (modificado por el artículo 45 de la Ley 712 de 2001), asistir y actuar en nombre y representación de la sociedad a las Audiencias de Conciliación extrajudiciales o prejudiciales en derecho o en equidad,comparecer y actuar en nombre y representación de la sociedad dentro de las Audiencias especiales de pacto de cumplimiento de que trata el artículo 27 de la Ley 472 de 1998, conciliar o no conciliar, renunciar a términos,interponer recursos, proponer excepciones e incidentes, contrademandar, denunciar pleito, llamar en garantía, desistir, recibir, negociar, plantear fúrmulas de pago y acuerdo y,en general, queda plena y expresamente facultada para que, en nombre y representación de la sociedad, comparezca válida y legítimamente en nombre y representación de C.I. PRODECO S.A. a cualquier audiencia o diligencia y ejecute cualquier actuación ante los Juzgados, Tribunales Superiores de Distrito Judicial, autoridades administrativas del orden nacional, departamental o municipal, Fiscalías,

Inspecciones de Policía, Centros de Conciliación, funcionarios públicos, Facultados para conciliar, autoridad en cumplimiento de funciones conciliatorias, Notarios y Centros de Conciliación de Consultotios Jurídicos de Facultades de Derecho y de las entidades públicas o personas jurídicas sin ánimo de lucro autorizadas por el Ministerio de Justicia y del Derecho, Tribunales de Arbitramento; Concejos Municipales, Asambleas Departamentales, Procuradurías, Contralorías Corte Suprema de Justicia, Corte Constitucional y/o Consejo de Estado de la República de Colombia, tendiente a defender y salvaguardar los derechos e intereses de la sociedad que represento.

Por Escritura Pública número 1.692 del 26/07/2019, otorgado(a) en Notaria 9 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 29/07/2019 bajo el número 6.632 del libro V, consta que el señor GAVIN ANTHONY HEALE, identificado con la cédula de extranjería número 872113 en su condición de Suplente del Presidente y Representante Legal de la sociedad denominada CI PRODECO S.A. identificada cob NIT 860.041.312-9 manifestó: Que por el presente instrumento confiero I o poder general, amplio y suficiente!a JOHN FRANCIS COLDHAM, nacional de Australia, residente en la ciudad de Barranquilla, identificado con la Cédula de Extranjería No. 668.884, para suscribir, en nombre y representación de CI PRODECO S.A., contratos, otrosíes, órdenes de compra y/u ordenes de servicio correspondientes, a las ofertas mercantiles presentadas a la Sociedad, siempre que el objeto de tales negocios jurídicos comprenda la compra y/o la venta de bienes y/o la prestación de servicios a favor de la Sociedad y, en general, para suscribir todo los documentos que se requieran para perfeccionar los mencionados negocio jurídicos en nombre y representación de CI PRODECO S.A., con las misma facultades y responsabilidades que los estatutos sociales les confieren a lo
representantes legales.

Por Escritura Pública número 1.692 del 26/07/2019, otorgado(a) en Notaria 9 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 29/07/2019 bajo el número 6.633 del libro V, consta que el señor GAVIN ANTHONY HEALE, identificado con la cédula de extranjería número 872113 en su condición de Suplente del Presidente y Representante Legal de la sociedad denominada CI PRODECO S.A. identificada cob NIT 860.041.312-9 manifestó: Que por el presente instrumento confiero poder judicial general, amplio y suficiente a JUAN LUCAS GONZALEZ GARCIA HERREROS, identificado con cédula de ciudadanía No. 11.439.493 expedida en Facatativa, Cundinamarca, para que represente a CI PRODECO S.A. ante autoridades judiciales, administrativas y arbitrales y en general ante entidades publicas y autoridades o cualquier orden con las mismas facultades y responsabilidades que los estatutos de la mencionada Sociedad le otorgan a los representantes legales de la misma incluyendo pero sin limitarse a procesos judiciales y actuaciones administrativas de cualquier naturaleza, litigios, querellas, investigaciones, audiencias, diligencias, conciliaciones, acciones populares, acciones de gr'upo, acciones de tutela, procesos civiles, procesos laborales; procesos contencioso administrativos, procesos penales, procesos de restitución de tierras, tribunales de arbitramento, acciones de cumplimiento, audiencias de conciliación judiciales o extrajudiciales con facultades expresas de conciliar y transigir, absolver interrogatorios de parte con facultades expresas de confesar, querellas policivas, procesos tributarios, procesos ejecutivo, procesos de cobro coactivo, entre otros, quedando facultado para otorgar poderes especiales y adelantar cualquier tramite ante cualquier autoridad de cualquier orden
tendiente a defender y salvaguardar los derechos a
intereses de Cl PRODECO S.A.

SITUACIÓN(ES) DE CONTROL / GRUPO EMPRESARIAL

Que por Documento Privado del 21/06/2016, otorgado en Barranquilla inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 23/06/2016 bajo el número 309.926 del libro respectivo, consta que la sociedad:
C.I. PRODECO S.A.
Está vinculada a un grupo empresarial, cuyo controlante es:
GLENCORE PLC
Domicilio: Suiza
Fecha de configuración: 23 de Mayo de 2011

ESTABLECIMIENTO(S) DE COMERCIO

A nombre de la sociedad figura(n) matriculado(s)en esta Cámara de Comercio el(los) siguiente(s) establecimiento(s) de comercio/sucursal(es) o agencia(s):

Nombre:
C.I PRODECO S.A
Matrícula No: 476.227 DEL 2009/03/24
Último año renovado: 2020
Categoría: ESTABLECIMIENTO
Dirección: CL 77 B No 59 - 61 PI 5y6
Municipio: Barranquilla - Atlantico
Teléfono: 3695500
Actividad Principal: B051000
EXTRACCION DE HULLA (CARBON DE PIEDRA)
Actividad Secundaria: G466100
COMERCIO AL POR MAYOR DE COMBUSTIBLES SOLIDOS, LIQUIDOS, GASEOSOS Y PRODUCTOS CONEXOS

Que de acuerdo con nuestras inscripciones, los bienes sujetos a registro mercantil relacionados en el presente certificado, se encuentran libres de embargos.

C E R T I F I C A

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

De conformidad con lo previsto en el Decreto 957 de 2019, la Resolución 2225 de 2019 y la información reportada por el empresario el tamaño de la empresa es GRAN EMPRESA- RSM Los datos reportados en el formulario RUES son los siguientes:

Ingresos por actividad ordinaria: 2.611.931.991.000,00

Actividad económica por la cual percibió mayores ingresos por actividad ordinaria en el periodo Código CIIU: B051000

Que, los datos del empresario y/o el establecimiento de comercio han sido puestos a disposición de la Policía Nacional a través de la consulta a la base de datos del RUES.

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la sociedad hasta la fecha y hora de su expedición.

En la Cámara de Comercio de Barranquilla no aparecen inscripciones posteriores a las anteriormente mencionadas, de documentos referentes a reformas, o nombramiento de representantes legales, administradores o revisores fiscales, que modifiquen total o parcialmente el contenido.

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y

de lo Contencioso Administrativo y de la ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro aquí certificados quedan en firme diez (10) días hábiles después de la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Contra los actos administrativos de registro caben los recursos de reposición y de apelación. Para estos efectos se informa que para la Cámara de Comercio de Barranquilla los sábados no son días hábiles.