

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

ACTA No. 130

PROYECTO DENOMINADO: “EXPLOTACIÓN INTEGRAL DE CARBÓN DEL FLANCO OCCIDENTAL DEL SINCLINAL DE LA JAGUA DE IBIRICO”

EXPEDIENTE: LAM1203

TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL: OPERACIÓN CONJUNTA DE LAS SOCIEDADES CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A.

FECHA DE INICIO: 8 de abril de 2022

FECHA DE FIN: 8 de abril de 2022

HORA DE INICIO: 9:07 a.m.

HORA DE FIN: 12:49 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/Grupo de Caribe Pacífico	AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA
ALEXANDER DIAZ BENITEZ	9.398.198	Líder Técnico/Grupo de Caribe Pacífico	
JOSE JOAQUIN ARISTIZABAL GOMEZ	1.014.181.227	Revisor Jurídico/Grupo de Caribe Pacífico	
CATALINA ANDREA TORRES HERNÁNDEZ	1.020.770.151	Profesional Jurídico/Grupo de Caribe Pacífico	
PAOLA YAZMÍN CAICEDO	1.022.363.907	Profesional Físico / Grupo de Caribe Pacífico	
CLAUDIA ESPERANZA CUESTA	35.534.218	Profesional Biótica/Grupo de Caribe Pacífico	
MAURICIO PUYO CALDERÓN	79.273.345	Profesional Social/Grupo de Caribe Pacífico	
ROQUE VICENTE HERNÁNDEZ	1.018.456.178	Profesional Físico / Grupo de Caribe Pacífico	
PABLO JOSÉ HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ	80.898.105	Profesional Físico / Grupo de Caribe Pacífico	
JUAN CARLOS CABAS VANEGAS	1.065.594.895	Profesional Grupo de Valoración Económica	

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
ADRIANA LUCÍA BURITICA BOTERO	30.335.224	Revisora/Grupo de Valoración Económica	OPERACIÓN CONJUNTA DE LAS SOCIEDADES CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A.
MARÍA ALEXANDRA GAITÁN SABOGAL	53.179.226	Apoderada especial	
JUAN PABLO ORDOÑEZ	13.541.125	Jefe Ambiental	
JAIDER MENDOZA	15.173.374	Coordinador de Cumplimiento Ambiental	
CARLOS JULIÁN MALDONADO	9.297.942	Coordinador Proyectos Ambientales	
KAREN CANDANOZA	57.456.693	Coordinador de Relaciones Comunitarias	
WILLIAM RIVERA	93.414.202	Superintendente Ambiental	
FRANCISCO HERRERA	71.630.776	Gerente Comunidades	
MARIO OVIEDO	10.773.847	Planificador de cumplimiento	

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 determinados 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 Profesional Especializada código 2028 - grado 24 de la planta de personal de la ANLA, **LAURA EDITH SANTOYO NARANJO**, identificada con cédula de ciudadanía No. 63.310.405, adscrita a la Subdirección de Seguimiento de

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

Licencias Ambientales, nombrada a través de la Resolución 662 del 14 de abril de 2020 y designada mediante Resolución 256 del 2 de febrero de 2021 como Coordinadora del Grupo de Caribe – Pacífico, se encuentra facultada para “Presidir las audiencias y reuniones que se deriven de los procesos de seguimiento”, en virtud de la Resolución 1957 del 5 de noviembre de 2021, “Por la cual se adopta el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA”, declara abierta e instalada la reunión.

En primer lugar, se confirma la asistencia de la doctora **MARÍA ALEXANDRA GAITÁN SABOGAL** identificada con cédula de ciudadanía 53.179.226 y Tarjeta Profesional No. 187.483 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de Apoderada Especial del titular del instrumento de manejo y control ambiental **OPERACIÓN CONJUNTA DE LAS SOCIEDADES CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A.**, dentro de las actividades de control y seguimiento ambiental del proyecto “**EXPLOTACIÓN INTEGRAL DE CARBÓN DEL FLANCO OCCIDENTAL DEL SINCLINAL DE LA JAGUA DE IBIRICO**”, localizado en jurisdicción de los municipios de Becerril y la Jagua de Ibirico, en el departamento del Cesar, quien presentó en la actual reunión copia de los certificados de Cámara de Comercio y poder especial debidamente otorgado, en el cual consta su calidad de apoderada especial.

El Titular, Operación Conjunta de las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., y CARBONES EL TESORO S.A.**, recibirá notificaciones en la **Calle 77 B No. 59 – 61**, Piso 5, Centro Empresarial Las Américas II, en el distrito de Barranquilla, departamento del Atlántico y en el correo electrónico: notificacionjudicial@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. 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 “**EXPLOTACIÓN INTEGRAL DE CARBÓN DEL FLANCO OCCIDENTAL DEL SINCLINAL DE LA JAGUA DE IBIRICO**” perteneciente al expediente **LAM1203**, 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.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

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 de los aspectos referentes al proyecto “**Explotación integral de carbón del flanco occidental del Sinclinal de La Jagua de Ibirico**”, durante el periodo comprendido entre el 13 de octubre de 2021 y el 18 de febrero de 2022 (fecha de corte), realizando la validación de las medidas de manejo establecidas en el Plan de Manejo Ambiental vigente, autorizado en la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, así como la revisión del cumplimiento de los actos administrativos, teniendo en cuenta la información documental que reposa en el expediente LAM1203; así como lo observado en la visita de seguimiento ambiental, realizada por el equipo técnico de la ANLA entre los días 8 al 18 de febrero de 2022.

Se realizará lectura en bloque de cuatro (4) requerimientos propuestos en el concepto técnico y se suspende la reunión para que el titular **OPERACIÓN CONJUNTA DE LAS SOCIEDADES CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO 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 1804 del 8 de abril de 2022; 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 1804 del 8 de abril de 2022, 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

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

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 DETERMINADO POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO		
Requerir a la Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., y CARBONES EL TESORO 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, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones		
REQUERIMIENTOS Concepto técnico 1804 del 8 de abril de 2022	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 1 Presentar el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el período 2022 en el marco del Programa de Fortalecimiento Institucional, el cual deberá incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance, así como los soportes de la socialización con la comunidad a beneficiar y/o la autoridad municipal correspondiente. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2.3.3.2 del artículo Noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008.	La Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., solicita aclaración sobre el numeral citado de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, como quiera que este corresponde al numeral 2.3.2.3 del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008. Al respecto, y conforme a lo manifestado por la sociedad, esta Autoridad informa que modificará la redacción de lo solicitado, como quiera que hubo un error de transcripción, y el requerimiento se formula en cumplimiento del numeral 2.3.2.3 del artículo Noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008. Conforme a lo anterior, la Operación Conjunta de las sociedades	La redacción del requerimiento 1 quedará así: Presentar el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el período 2022 en el marco del Programa de Fortalecimiento Institucional, el cual deberá incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance, así como los soportes de la socialización con la comunidad a beneficiar y/o la autoridad municipal correspondiente. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2.3.2.3 del artículo Noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	20-12-2020
			Versión:	3
			Código:	SL-FO-09

	manifiesta que remitirá la información señalada.	
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 2 Instalar un sistema de medición (mira) en los sumideros del PIT Norte y el PIT Sur, como parte de una medida preventiva y con el objeto de conocer el nivel que alcanza la lámina de agua en cada uno de los sumideros para así poder activar los sistemas de bombeo y bajar el nivel del agua en cada sumidero. De conformidad con la medida 1.4 de la ficha de manejo PMAU-MLJ-MF-02 – Programa de manejo ambiental para las aguas residuales no domésticas.	La Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., manifiesta que la ficha fue aprobada mediante la Resolución 462 de 2022, por lo que la ficha no sería exigible para este periodo de seguimiento, sino hasta la ejecutoria del mencionado acto administrativo, por lo que se solicita se retire el requerimiento. Adicionalmente, revisando las consideraciones del requerimiento y teniendo en cuenta la renuncia de los títulos, la operación conjunta informa que la medición de los sumideros con un sistema de mirilla no tendría sentido porque es un área muy grande. Además, el área cuenta con un sistema de mediciones topográficas. Añade que, la ficha establece que en las áreas de sumidero se debe implementar un sistema de acuerdo con las condiciones de la mina. Los niveles de agua actuales no generan ningún riesgo de estabilidad. Frente a lo anterior, esta Autoridad Nacional, teniendo en cuenta los argumentos expuestos por la Operación Conjunta, procederá a retirar el requerimiento.	El requerimiento fue retirado de la presente acta de reunión de seguimiento y control ambiental.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

REQUERIMIENTOS REITERADOS		
Reiterar a la Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., y CARBONES EL TESORO S.A. el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales, y la presentación ante esta Autoridad Nacional de los soportes que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia.		
REQUERIMIENTOS Concepto técnico 1804 del 8 de abril de 2022	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo
MEDIO ABIÓTICO 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. En cumplimiento del Requerimiento 3 del Acta 50 del 6 de junio de 2019.	La Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A. , manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento 4 Presentar un Plan Integral de Cambio Climático que contemple las temáticas relacionadas con adaptación a la variabilidad y cambio climático y mitigación de gases efecto invernadero.	La Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A. , solicita se precise si la Autoridad Nacional va a dar respuesta a la solicitud presentada en esta reunión de seguimiento y control	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	20-12-2020
			Versión:	3
			Código:	SL-FO-09

La estimación de las emisiones se debe realizar para el escenario de operación actual y el proyectado de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Directrices del Panel Intergubernamental de Cambio Climático – IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, incluyendo el cálculo de la incertidumbre. En cumplimiento del artículo décimo primero de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.	ambiental o por qué medio se pronunciará. Al respecto, esta Autoridad Nacional informa que, mediante oficio de respuesta se atenderá la solicitud con radicado 2022052196-1-000 del 22 de marzo de 2022. La Operación Conjunta solicita se ajusten las consideraciones de los requerimientos 4 y 5, suprimiendo las apreciaciones realizadas sobre la solicitud presentada. Frente a esto, la ANLA procede a aclarar en esta acta de reunión que el pronunciamiento se comunicará a través del oficio de respuesta a la comunicación del 22 de marzo de 2022, teniendo en cuenta que en este espacio no se puede emitir pronunciamiento alguno frente a la solicitud; aclarando, además, que las obligaciones se mantienen vigentes, en el entendido que, la Operación Conjunta contaba con 12 meses para dar cumplimiento a estas, término que vencía el 8 de julio de 2021 y en el cual no se atendió en debida forma. En este sentido, se reitera su cumplimiento. La Operación Conjunta acepta el requerimiento, no obstante, aclara que, la obligación no debería ser exigible para los próximos periodos de seguimiento y por eso se presentó la solicitud de ajuste vía seguimiento, considerando que el seguimiento debe atender a la dinámica y realidad de los proyectos. Actualmente, no se	

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

	realizan actividades extractivas y no se genera una emisión considerable de gases de efecto invernadero. Dada la renuncia de los títulos, y las condiciones actuales del proyecto, considera que esta exigencia debería hacerse en un escenario de reinicio de operaciones si se llegase a dar en algún momento. Dicho esto, la Operación Conjunta no realiza observaciones adicionales y queda a la espera de la respuesta a la solicitud con radicado 2022052196-1-000 del 22 de marzo de 2022.	
MEDIO ABIÓICO Requerimiento 5 De acuerdo con los resultados de la estimación de las emisiones relacionadas en el artículo décimo primero de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, las sociedades deberán presentar un programa que contemple actividades de mitigación de las emisiones fugitivas de los gases de efecto invernadero producto de las actividades del proyecto en el marco del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el Sector Minero Energético – PIGCC, adoptado mediante la Resolución 40807 del Ministerio de Minas y Energía. En cumplimiento del artículo décimo segundo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.	La Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., acepta el requerimiento, de acuerdo con las consideraciones realizadas en el Requerimiento No. 4.	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	20-12-2020
			Versión:	3
			Código:	SL-FO-09

MEDIO ABIÓTICO Requerimiento 6 Entregar una propuesta técnica para revisión y aprobación de esta Autoridad Nacional en donde se evalúen las obras, medidas y actividades aprobadas mediante la presente modificación que conlleven a la disminución del volumen a disponer en los depósitos de estériles y al incremento de los niveles de retrolenado en el área del tajo, con el objetivo de disminuir el área y la profundidad del fondo del pit definitivo. En cumplimiento del artículo décimo octavo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.	La OPERACIÓN CONJUNTA DE LAS SOCIEDADES CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., solicita se retire el requerimiento, considerando que esta obligación no es exigible ni aplicable a la operación conjunta, como quiera que en él se solicita una propuesta técnica aprobada mediante la modificación que conlleve a la disminución del volumen a disponer en los depósitos de estériles y al incremento de los niveles de retrolenado en el área del tajo, lo cual no responde a la actualidad operativa de la Mina, situación que no puede ser ajena para la Autoridad Nacional. Así las cosas, las actividades a las que se refiere el requerimiento 6 no están siendo ejecutadas. Asimismo, manifiesta que el requerimiento es reiterado. No obstante, es la primera vez que se hace un requerimiento con esta obligación, por lo que subsidiariamente se solicita que, de continuar con el requerimiento, este no sea de carácter reiterado. Al respecto, esta Autoridad informa que, se procederá a retirar el requerimiento de la presente acta de reunión de seguimiento y control ambiental, como quiera que aún se encuentra dentro del término para presentarlo, pues se debe	El requerimiento fue retirado de la presente acta de reunión de seguimiento y control ambiental.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	20-12-2020
			Versión:	3
			Código:	SL-FO-09

	presentar para el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 13. De otra parte, es de señalar, respecto de lo manifestado por la titular, que, si bien la operación conjunta ya no se encuentra realizando actividades, el requerimiento fue solicitado con anterioridad a la suspensión de actividades que se dio con ocasión a la entrega de los títulos mineros. La Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 goza de legalidad, se encuentra vigente y se le debe dar cumplimiento, con independencia del estado actual del proyecto y a la suspensión de actividades, como quiera que este fue solicitado previo a la entrega de los títulos, por lo que no se puede alegar esa situación para el no cumplimiento.	
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 7 Reconformar y estabilizar el área donde se identificaron procesos erosivos como cárcavas sobre la parte alta de la pared occidental del Pit Sur en proximidades de la piscina de sedimentación 4 de la planta de tratamiento de aguas ácidas. De su ejecución deberá presentar: a) Soporte geotécnico e hidráulico de las actividades y obras definidas debidamente avaladas por especialista con base en la identificación de los efectos	La OPERACIÓN CONJUNTA DE LAS SOCIEDADES CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., solicita el retiro de los requerimientos 7 y 8, atendiendo a razonamientos técnicos: El requerimiento 7 hace referencia a actividades del pit sur. La Operación conjunta dio respuesta y aclaró que la reconformación de esa zona originaría un impacto mayor a la condición actual del área.	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	20-12-2020
			Versión:	3
			Código:	SL-FO-09

del agua en la estabilidad en el tajo minero; b) registro fotográfico antes y después de la ejecución, c) volumen de material removido. d) planos as built de la reconfiguración y estabilización. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo PMAU-MLJ-MF-04 Programa de manejo ambiental para la estabilidad de los taludes y del Requerimiento 10 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021.	Se presentó un informe de la estabilidad del área y las acciones que se tomaron cuando se presentó la situación de inestabilidad. Desde el 2017 no se ha presentado ninguna situación respecto de la estabilidad del área. Respecto al requerimiento 8, manifiesta la Operación que también se demostró que el agua que drena de la pared baja es evacuada y se desvió el ingreso hacia esa zona. Las acciones de mitigación solicitadas por la ANLA de llevar unos equipos a esa zona conllevarían a un riesgo mayor a los ya identificados. Respecto a lo manifestado por la Operación Conjunta, esta Autoridad Nacional señala que, el estudio donde se hace el análisis de estabilidad podría corresponder al soporte geotécnico. No obstante, no se ve evidenciado el cumplimiento del requerimiento, como quiera que no puede ignorarse la condición de estabilidad del talud, en la medida que siguen apareciendo surcos, como consecuencia de la pluviosidad en la zona. Asimismo, en las visitas de seguimiento se ha verificado el área donde se ha visto que el proceso erosivo ha avanzado con el paso del tiempo.	

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	20-12-2020
			Versión:	3
			Código:	SL-FO-09

	Si bien es cierto que no es posible hacer uso de maquinaria pesada, conforme lo señalado por la Operación Conjunta, se puede plantear otra estrategia para la reconformación y estabilización del área. En ese sentido, se requiere que los requerimientos se reiteren para que la Operación Conjunta adelante su cumplimiento. La Operación Conjunta no realizó observaciones adicionales y no se realizan modificaciones a los requerimientos 7 y 8.	
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 8 En cumplimiento de la Medida 3 Alternativas de mitigación y control, de la Ficha Manejo: PMAU-SLJ-BF12 Programa de Manejo para el control de estabilidad de taludes, la sociedad deberá: 1. Mitigar los eventos erosivos y mejorar las condiciones de estabilidad de los taludes del costado occidental del Frente del PIT Sur y del retrolleado del PIT norte en el costado Noroccidental, mediante las siguientes acciones: a) Mitigar los procesos erosivos de profundización de surcos y cárcavas de los taludes y de las ventanas de desagüe. b) Presentar un mapa de planta con topografía actualizada en donde se	Las observaciones y conclusiones respecto del requerimiento 8 se realizaron en el requerimiento 7.	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

identifiquen los sistemas temporales para el manejo del agua de escorrentía y de las ventanas de desagüe. De lo anterior, deberá presentar un informe geotécnico en donde se identifique las acciones realizadas con sus respectivos soportes de ejecución tales como a) Registro de las actividades y obras definidas debidamente avaladas por especialista; b) Registro fotográfico antes y después de la ejecución, c) Planos as built de la reconfiguración y estabilización. Lo anterior, en cumplimiento del requerimiento 9 del Acta 287 del 8 de julio de 2021.		
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 9 Presentar para evaluación por parte de esta Autoridad Nacional, un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas para el área de la Garita 21 con el objetivo de dar cumplimiento a los porcentajes de remoción para los parámetros grasas y aceites, DBO5 y sólidos suspendidos totales. Lo anterior, en cumplimiento del literal A del numeral 2.5.3.2 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008 y del Requerimiento 7 del Acta 287 del 8 de julio de 2021.	La OPERACIÓN CONJUNTA DE LAS SOCIEDADES CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 10 Presentar un informe con el análisis del cumplimiento ambiental para la totalidad de parámetros monitoreados en los efluentes de los STARD, STARnD (Vertimientos)	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

y cuerpos de aguas receptores, en el cual se incluya la tendencia de los últimos dos (2) años (2018 - 2020), lo anterior en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: PMSU-SLJ-BF-03 Monitoreo para caracterizar y determinar la calidad del agua y el requerimiento 1 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 11 Presentar un informe con el análisis de la tendencia de los parámetros Conductividad Eléctrica, pH, Temperatura, TDS, Sulfuros, coliformes totales, coliformes fecales, Demanda Biológica de oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO), análisis de sólidos, oxígeno disuelto, dureza; al igual lones mayores como: HCO₃⁻, SO₄⁻², Cl, NO₃⁻, PO₄⁻³, Ca⁺², Mg⁺², Na⁺, K⁺, monitoreados para cada uno de los piezómetros definidos en la red piezométrica del proyecto, el cual incluya los resultados obtenidos de los dos (2) últimos años (2018-2020), lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo PMSUSLJ-BF-05 Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia, del numeral 2.5.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008 y del requerimiento 2 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 12	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

Realizar la actualización del modelo numérico presentado que incluya calibración con todos los puntos inventariados y los nuevos puntos que se vayan generando a medida que ocurren cambios por el avance minero. Correr el modelo numérico en estado transitorio e implementar adecuadamente la frontera drain en el avance minero como lo indican los términos de referencia 2016, en cumplimiento del literal b) del artículo décimo cuarto de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, el requerimiento 19 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 11 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.	MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., manifiesta que remitirá la información señalada.	
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 13 Presentar para aprobación de esta Autoridad Nacional, la alternativa definitiva del sistema para el manejo del parámetro sulfatos (SO₄ 2-), en las aguas del proceso de escorrentía y bombeo, mediante el monitoreo del parámetro en cuestión por un laboratorio certificado y en cumplimiento de la normatividad vigente. Lo anterior, en cumplimiento del artículo segundo del Auto 2202 del 16 de abril de 2021 y el numeral 14 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 14 Presentar la actualización del inventario de procesos morfodinámicos	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A.,	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	20-12-2020
			Versión:	3
			Código:	SL-FO-09

para el área de interés objeto de la modificación, haciendo énfasis en los procesos de remoción en masa e incluirlos en el mapa de geomorfología a escala 1:5000, o más detallada en caso de ser necesario. Este inventario debe ser incluido dentro de la descripción de la línea base del PMAU e incorporar la susceptibilidad en la zonificación geotécnica del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 18 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el requerimiento 14 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 6 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 1 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.	manifiesta que remitirá la información señalada.	
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 15 Presentar la actualización del mapa de susceptibilidad a procesos de remoción en masa a escala 1:5000, o más detallada en caso de que la cartografía no permita visibilizar el proceso, para el área de interés objeto de la modificación. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 3 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 19 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 15 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 7 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 2 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	20-12-2020
			Versión:	3
			Código:	SL-FO-09

MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 16 Presentar el cálculo del error analítico para todas las muestras tomadas desde enero de 2011, en cada uno de los puntos que conforman la red de monitoreo y clasificarlos dependiendo si cumplen o no con el criterio de calidad; así mismo, se deberá actualizar la base de datos de los muestreos, excluyendo las muestras que no cumplen con el criterio de error analítico del 10%, en cumplimiento del numeral 1.1.7.6 del Auto 1504 del 27 de abril de 2015, el numeral 15 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018, el Requerimiento 21 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 17 del Acta 287 del 8 julio de 2021, el requerimiento 9 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 3 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A. , manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 17 Presentar un inventario de los procesos erosivos presentes en la mina La Jagua, así como las acciones a realizar para su mitigación y corrección, y el cronograma de intervención en cada uno de ellos, en cumplimiento a las medidas 2 y 3 de la ficha de Manejo: PMAU-SLJBF- 12 Programa de Manejo para el control de estabilidad de taludes, el numeral 15 del artículo segundo del Auto 5915 del 26 de junio de 2020, el Requerimiento 14 de Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 24 del Acta 177 del 20 de	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A. , manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

mayo de 2021, el requerimiento 20 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 11 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 5 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 18 Presentar el balance iónico de los análisis de laboratorio de las muestras de agua subterránea, cuyo error no debe superar el 10%, además los resultados deben acompañarse con diagramas de Stiff y Piper con su respectiva interpretación, en cumplimiento del numeral 2.3.3 del artículo primero del Auto 587 del 28 de febrero de 2017, el numeral 28 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018, el Requerimiento 19 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 28 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 24 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 12 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 6 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 19 Presentar un Modelo Matemático de calidad de Agua que contenga como mínimo los parámetros de área, DBO5, DQO, sólidos suspendidos, Sólidos sedimentables, Sólidos disueltos totales, pH, T °C, Oxígeno Disuelto (perfil vertical), variaciones de balance hídrico, Niveles y volumen de agua,	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

alcalinidad, turbiedad, conductividad eléctrica, NKT, nitritos, nitratos, HN+4, Fosforo Total y disuelto, CO2, toxicidad y condiciones ambientales, modelo el cual deberá soportar y o aportar elementos de juicio para: a) Investigación sobre la potencial generación de aguas ácidas a partir de materiales existentes o que entren en contacto con las aguas retenidas. b) Determinar el estado trófico y la tasa de eutrofización esperada para las condiciones que se pretendan manejar. c) Determinar el comportamiento esperado para el tipo de cuerpo de agua a conformar, y los posibles impactos negativos y positivos que se puedan esperar para los usuarios actuales y potenciales. d) Estimar las cargas críticas y responsables de aparición de efectos no deseables. Se deben evaluar las condiciones limitantes en la producción primaria y su conveniencia de control. e) Estimar la carga y concentraciones del fósforo con el estado trófico, incluyendo las interacciones orgánicas e inorgánicas que influyen en el metabolismo del agua y su eutrofización. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.4 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 31 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 26 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 14 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el		

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	20-12-2020
			Versión:	3
			Código:	SL-FO-09

numeral 7 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 20 Presentar las alternativas de solución en caso de que el modelo de la dinámica de la calidad del agua en el tajo sin retrolle arroje resultados desfavorables. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 32 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 27 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, del requerimiento 15 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 8 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A. , manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 21 Presentar, basados en los resultados del modelo de cantidad y calidad de agua obtenida, la justificación de los usos para el recurso, presentando los manejos ambientales frente a las cargas estimadas para el sistema limnológico. Se debe hacer especial énfasis en los tiempos que el sistema se encuentre completamente mezclado; los tiempos que duran los ciclos de inundación y su efecto como dilución; además de establecer el comportamiento de los sedimentos como posibles fuentes o sumideros de oxígeno, nitrógeno, etc. Según los resultados de los diferentes escenarios de operación simulados, se deben	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A. , manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	20-12-2020
			Versión:	3
			Código:	SL-FO-09

localizar los diferentes procesos o relaciones esperadas. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.10 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 33 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 28 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 16 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 9 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 22 Presentar los monitoreos diarios de caudales en los cauces naturales presentes en el área de influencia (Tucuy, Canime, Ojinegro, Sororia) correspondientes al año 2019, lo anterior, en cumplimiento del literal a) del literal C del numeral 2.5.3.2. del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, el Requerimiento 4 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 22 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el Requerimiento 18 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 18 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 10 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO ABIÓTICO Requerimiento No. 23 Justificar para los periodos 2018 y 2019, cuáles puntos fueron eliminados y/o agregados a la red de monitoreo hidrogeológica e indicar claramente cuáles son los puntos principales y	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., acepta el requerimiento, no obstante, manifiesta que, el 30 de marzo de 2022 mediante	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

cuáles son los de apoyo o verificación, así como atender el cumplimiento del literal f, en cumplimiento de requerimiento 3 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 y de la ficha PMSU-SLJ-BF-05 – Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia del requerimiento 21 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 16 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 8 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el requerimiento 13 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.	comunicación de radicado 2022059815-1-000 presentaron información con el objetivo de atender el requerimiento, por lo que entienden que se haya reiterado, como quiera que no entró dentro de la fecha de corte del presente seguimiento y solicita sea tenido en cuenta para el próximo seguimiento. Al respecto, esta Autoridad Nacional informa que la comunicación mencionada será evaluada en el próximo seguimiento ambiental.	
MEDIO BIÓTICO Requerimiento No. 24 Compensar las coberturas diferentes a las naturales y semi- naturales como pastos arbolados en 6,36 hectáreas, con una relación de 1:1, es decir, por cada hectárea intervenida una hectárea compensada, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017, Requerimiento 7 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, Requerimiento 39 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, Requerimiento 36 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y del Requerimiento 23 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 17 del Artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A., manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL		Fecha:	20-12-2020
			Versión:	3
			Código:	SL-FO-09

MEDIO BIÓTICO Requerimiento No. 25 Presentar el plan de compensación por pérdida de biodiversidad de un total de 241,3 hectáreas, conforme a los términos y condiciones establecidos en el artículo cuarto de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017, el Requerimiento 8 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el Requerimiento 40 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el Requerimiento 37 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el Requerimiento 24 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 18 del artículo tercero del 11384 del 29 de diciembre de 2021.	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A. , manifiesta que remitirá la información señalada.	No se realizan modificaciones al requerimiento.
MEDIO BIÓTICO Requerimiento No. 26 Implementar en atención a los ecosistemas afectados para la ejecución de las obras civiles de ocupación de cauce en el río Tucuy, una compensación bajo los términos y condiciones que define el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018; y presentar el Plan de Compensación del Componente Biótico, el cual deberá contener como mínimo lo descrito en los numerales de 1 al 14, en cumplimiento al artículo sexto de la Resolución 1173 del 08 de julio de 2020, el numeral 8 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, el Requerimiento 42 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y numeral 23 de	La operación conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A. , manifiesta que remitirá la información señalada. Aclara, igualmente, que se encuentran trabajando en un portafolio de alternativas, para atender las obligaciones reiteradas pendientes de cumplimiento por parte de la Operación Conjunta.	No se realizan modificaciones al requerimiento.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		

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 de la operación conjunta de las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO 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 1804 del 8 de abril de 2022, recomienda cerrar las siguientes obligaciones, las cuales según las consideraciones técnicas no es necesario por esta Autoridad Nacional, seguir efectuando control y seguimiento:

1. Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008

- Artículo vigésimo noveno.

2. Auto 032 del 7 de enero de 2016

- Numerales 1.1, 1.2 y 1.3. del artículo primero.

3. Resolución 1343 del 9 de julio de 2019

- Numeral 2.7. del artículo séptimo.
- Numeral 1.2. del artículo décimo.

4. Auto 6031 del 5 de agosto de 2019

- Numerales 1, 2 y 3 del artículo primero.

5. Resolución 1173 del 8 de julio de 2020

- Numerales 3, 4, 6, 9 y 11 del artículo cuarto.

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

- Artículo Noveno.

6. Acta 404 del 26 de diciembre de 2020

- Requerimiento 12

7. Acta 177 del 20 de mayo de 2021

- Requerimiento 9.
- Requerimiento 11
- Requerimiento 13
- Requerimiento 15
- Requerimiento 38

8. Acta 287 del 8 de julio de 2021

- Requerimiento 8
- Numeral 2 del requerimiento 9
- Requerimiento 10
- Requerimiento 11
- Requerimiento 35

9. Acta 421 del 31 de agosto de 2021

- Requerimiento 3
- Requerimiento 4
- Requerimiento 5
- Requerimiento 22

10. Resolución 1910 del 29 de octubre de 2021

- Artículo cuarto.

11. Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

- Numerales 12, 16, 26 y 27 del artículo tercero.

Expediente ATV0487

1. Resolución 1071 del 7 de junio de 2017

- Artículo Segundo

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

2. Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

- Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 16 del artículo tercero.

Requerimientos y obligaciones que se excluyen del seguimiento:

De conformidad con las recomendaciones efectuadas en el Concepto 1804 del 8 de abril de 2022, se procederá a dar cierre a las siguientes obligaciones, 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 2375 del 18 de diciembre de 2008

- Artículo trigésimo

2. Auto 360 del 5 de septiembre de 2019 (Expediente ATV0487)

- Numeral 15 del artículo tercero

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 **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 señora **MARÍA ALEXANDRA GAITÁN SABOGAL**, identificada con cédula de ciudadanía 53.179.226 y Tarjeta Profesional No. 187.483 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de Apoderada Especial del titular del instrumento de manejo y control ambiental Operación Conjunta de las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO 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 al correo electrónico: notificacionjudicial@grupoprodeco.com.co y maria.gaitansabogal@grupoprodeco.com.co con el

	ACTA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha:	20-12-2020
		Versión:	3
		Código:	SL-FO-09

pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. El acta será devuelta el mismo día a la Autoridad Ambiental debidamente firmada por la Apoderada Especial del titular del instrumento de control y manejo ambiental, 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 1804 del 8 de abril de 2022, hacen parte integral del acta y serán remitidos a la Operación Conjunta de las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO 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 11:33 a.m. del día 8 de abril de 2022, por:

Laura E. Santoyo N.

LAURA EDITH SANTOYO NARANJO

Coordinadora Grupo Caribe – Pacífico de la Subdirección de Seguimiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.



MARÍA ALEXANDRA GAITÁN SABOGAL

C.C. 53.179.226

T.P. No. 187.483 del C. S. de la J.

Apoderada Especial

Operación Conjunta de las Sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO S.A.**

Una vez suscrita por las partes, la presente Acta entrará a formar parte del expediente **LAM1203**.

ANEXOS DEL ACTA

1. Presentación de reunión de control y seguimiento ambiental.
2. Copia del Concepto Técnico de Seguimiento 1804 del 8 de abril de 2022.
3. Certificado de existencia y representación legal de la sociedad **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**
4. Certificado de existencia y representación legal de la sociedad **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.**
5. Certificado de existencia y representación legal de la sociedad **CARBONES EL TESORO S.A.**
6. Poder especial otorgado a la doctora María Alexandra Gaitán Sabogal
7. Copia del audio y video de la reunión de control y seguimiento ambiental.



EXPEDIENTE: LAM1203

SEGUIMIENTO AMBIENTAL 2022

**Proyecto: EXPLOTACIÓN INTEGRAL DE CARBÓN DEL FLANCO
OCCIDENTAL DEL SINCLINAL DE LA JAGUA DE Ibirico**

**Autoridad Ambiental: Corporación Autónoma Regional del Cesar -
CORPOCESAR.**

**Titular del instrumento ambiental: OPERACIÓN CONJUNTA DE LAS
SOCIEDADES CARBONES DE LA JAGUA S.A., CARBONES EL TESORO S.A. Y
CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.**

ANLA



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

OBJETIVO DEL SEGUIMIENTO



El objetivo del presente seguimiento ambiental consiste en la verificación de los aspectos referentes al proyecto “*Explotación integral de carbón del flanco occidental del Sinclinal de La Jagua de Ibirico*”, durante el periodo comprendido entre el 13 de octubre de 2021 y el 18 de febrero de 2022 (fecha de corte), realizando la validación de las medidas de manejo establecidas en el Plan de Manejo Ambiental vigente, autorizado en la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, así como la revisión del cumplimiento de los actos administrativos, teniendo en cuenta la información documental que reposa en el expediente LAM1203; así como lo observado en la visita de seguimiento ambiental, realizada por el equipo técnico de la ANLA entre los días 8 al 18 de febrero de 2022.

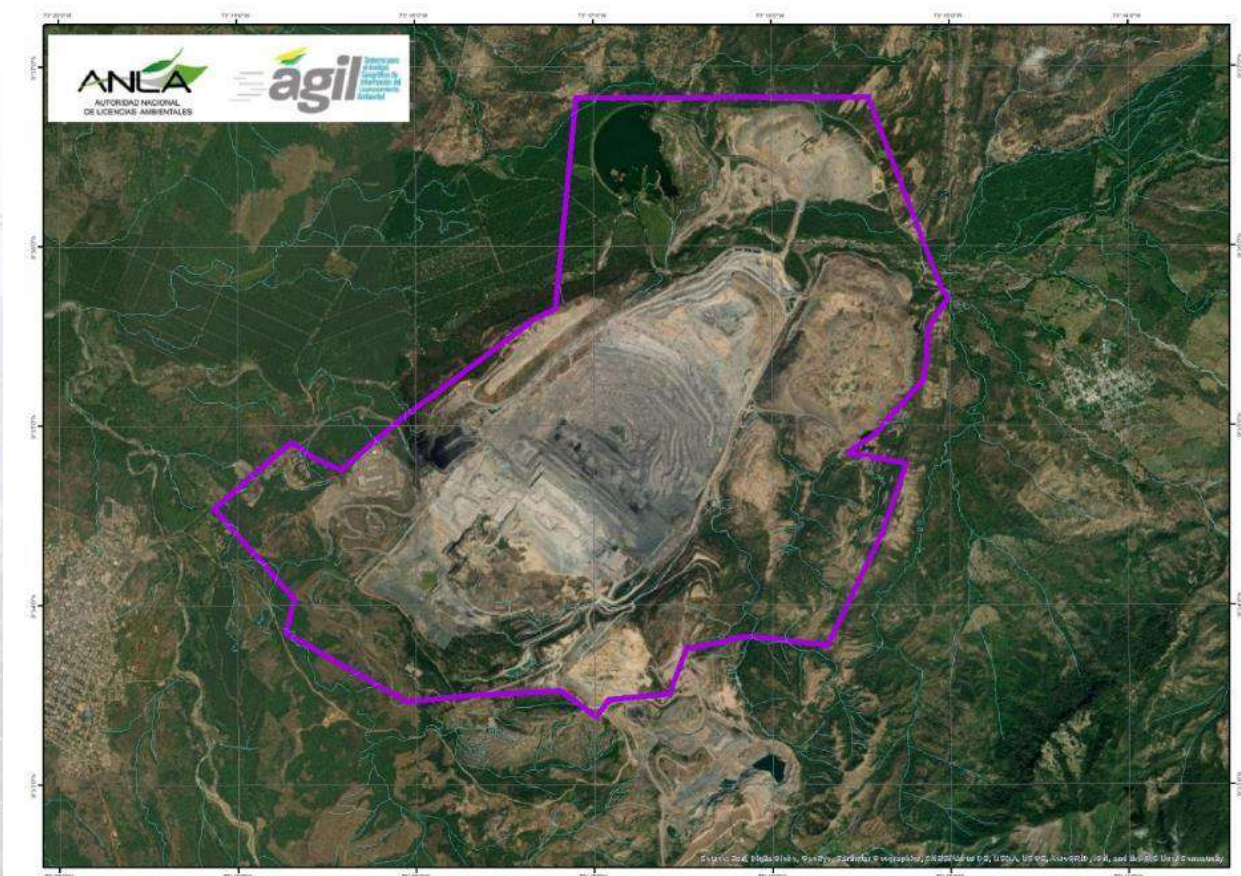
LOCALIZACIÓN



El ambiente
es de todos

Minambiente

Figura 1. Localización del proyecto



DEPARTAMENTO

Cesar

MUNICIPIOS

La Jagua de Ibirico y Becerril

Fuente: AGIL Web, ANLA. Consultado el ANLA. 20/04/2020

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO

Requerir a la Operación Conjunta de las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro 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, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de las presentes decisiones

MEDIO SOCIOECONÓMICO

Requerimiento 1

Presentar el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el período 2022 en el marco del Programa de Fortalecimiento Institucional, el cual deberá incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance, así como los soportes de la socialización con la comunidad a beneficiar y/o la autoridad municipal correspondiente. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2.3.3.2 del artículo Noveno de la resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008.

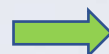
Consideraciones requerimiento 1 (1 de 1)

OBLIGACIÓN:

2.3.2 Programa de Fortalecimiento Institucional.

2.3.2.3 En el último mes del año se deberá entregar a este Ministerio el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el período siguiente, el cual debe incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance.

Dichos proyectos deberán ser socializados con la comunidad beneficiada y/o de la autoridad municipal correspondiente.



Una vez revisada la información que reposa en el Expediente LAM1203, se evidencia que la Operación Conjunta no presentó en el mes de diciembre del 2021 los proyectos a ejecutar durante el período siguiente (2022), el cual debía incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance.

De acuerdo con lo anterior, la Operación Conjunta no ha dado cumplimiento a la presente obligación para el presente período de seguimiento, por lo cual se hace el respectivo requerimiento.

MEDIO ABIÓTICO

Requerimiento 2

Instalar un sistema de medición (mira) en los sumideros del PIT Norte y el PIT Sur, como parte de una medida preventiva y con el objeto de conocer el nivel que alcanza la lámina de agua en cada uno de los sumideros para así poder activar los sistemas de bombeo y bajar el nivel del agua en cada sumidero. De conformidad con la medida 1.4 de la ficha de manejo PMAU-MLJ-MF-02 – Programa de manejo ambiental para las aguas residuales no domésticas.

Consideraciones requerimiento 2 (1 de 1)

SUMIDERO PIT NORTE



24/05/2021



16/09/2021



09/02/2022

SUMIDERO PIT SUR



24/05/2021



16/09/2021



10/02/2022

Se observa la variabilidad del nivel del agua en los sumideros en los últimos seguimientos realizados entre el mes de marzo del 2021 y el mes de febrero del 2022, así como la falta de una frecuencia de bombeo estable, que permita prevenir y mitigar la aparición de procesos erosivos y fenómenos de remoción en masa en taludes de corte o terraplenes, lo que conllevaría a mantener los niveles bajos en los sumideros para no comprometer la estabilidad en la pata del retrolleado del PIT Norte y de las paredes bajas en ambos PIT.

REQUERIMIENTOS REITERADOS

Reiterar a la Operación Conjunta de las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A. el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales, y la presentación ante esta Autoridad Nacional de los soportes que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia.

MEDIO ABIÓTICO

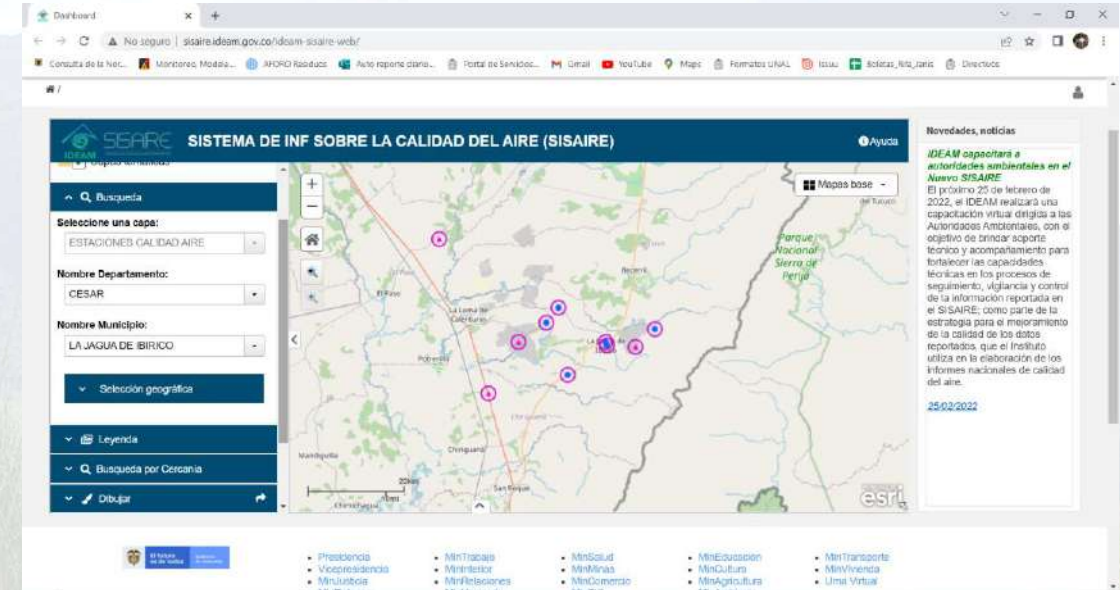
Requerimiento 3

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. En cumplimiento del Requerimiento 3 del Acta 50 del 6 de junio de 2019.

Consideraciones requerimiento 3 (1 de 1)

De acuerdo con lo verificado en el Sistema de información sobre la calidad del aire SISAIRE, para el municipio de la Jagua de Ibirico se encontraron 10 estaciones de calidad del aire donde se observa que no se encuentran las estaciones de calidad del aire establecidas por la Operación conjunta para el proyecto:

Nombre Municipio	Sistema Vigilancia	Identificador Estaciones	Tipo Estación	Nombre Estación	Variable que Mide	Ruleid
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	9041	Fija	ZM04_LA_PALMITA	PM10	Fija
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	9042	Fija	ZM02_LA_JAGUA_CENTRO	PM10, PM2.5	Fija
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	9044	Fija	ZM06_BOQUERON	PM10, T10, PM2.5	Fija
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	9048	Fija	ZM09_LA_JAGUA_VIA	PM10, PM2.5	Fija
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	9055	Indicativa	ZM18_MOVIL_1_NORCARBON	PM10	Indicativa
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	29574	Fija	ZM21 LA VICTORIA	PM10, PM2.5	Fija
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - DRUMMOND	30024	Indicativa	P_ESTACION DE MONITOREO PALMITAS	Variable indefinida	Indicativa
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - DRUMMOND	30025	Indicativa	P_ESTACION DE MONITOREO BOQUERON	Variable indefinida	Indicativa
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - DRUMMOND	30030	Indicativa	P_ESTACION DE MONITORIEO LA JAGUA	Variable indefinida	Indicativa
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - DRUMMOND	31887	Fija	CAI03 - EN DIRECCIÓN A BOQUERÓN	PM10, T10, PM2.5	Fija



Fuente: Sistema de información sobre la calidad del aire SISAIRE
(<http://sisaire.ideam.gov.co/ideam-sisaire-web/>), 2022.

Requerimiento 4

Presentar un Plan Integral de Cambio Climático que contemple las temáticas relacionadas con adaptación a la variabilidad y cambio climático y mitigación de gases efecto invernadero.

La estimación de las emisiones se debe realizar para el escenario de operación actual y el proyectado de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Directrices del Panel Intergubernamental de Cambio Climático – IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, incluyendo el cálculo de la incertidumbre. En cumplimiento del artículo décimo primero de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.

Requerimiento 5

De acuerdo con los resultados de la estimación de las emisiones relacionadas en el artículo décimo primero de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, las sociedades deberán presentar un programa que contemple actividades de mitigación de las emisiones fugitivas de los gases de efecto invernadero producto de las actividades del proyecto en el marco del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el Sector Minero Energético – PIGCC, adoptado mediante la Resolución 40807 del Ministerio de Minas y Energía. En cumplimiento del artículo décimo segundo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.

Consideraciones requerimientos 4 y 5 (1 de 1)

Mediante la comunicación con radicado 2022052196-1-000 del 22 de marzo de 2022 la sociedad realizó una petición respecto a suprimir las obligaciones de los artículos décimo primero y décimo segundo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, vía seguimiento. Respecto a dicha petición, es de precisar que la actualidad del proyecto en suspensión de actividades no garantiza que en el futuro se reactive nuevamente, este Plan se enmarca en las obligaciones del permiso de Emisiones Atmosféricas, el cual se encuentra vigente. Así mismo, el proyecto cuenta con actividades que, aunque no son de operación que generan emisiones a la atmosfera. Se considera que la solicitud del radicado 20220522196-1-000 del 22 de marzo de 2022, no procede y se reitera la presentación del estudio Plan Integral de Cambio Climático.

Por otra parte, la obligación contaba con 12 meses para su cumplimiento, tiempo que vencía el 8 de julio de 2021 y en el cual no se dio cumplimiento respecto a presentar el Plan Integral de Cambio Climático, en este sentido se reitera su cumplimiento.

Requerimiento 6

Entregar una propuesta técnica para revisión y aprobación de esta Autoridad Nacional en donde se evalúen las obras, medidas y actividades aprobadas mediante la presente modificación que conlleven a la disminución del volumen a disponer en los depósitos de estériles y al incremento de los niveles de retrolleado en el área del tajo, con el objetivo de disminuir el área y la profundidad del fondo del pit definitivo. En cumplimiento del artículo décimo octavo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.

Consideraciones requerimiento 6

(1 de 2)



Mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA-12 (2020), la sociedad da respuesta a la presente obligación en el Ica 3A informando: *“Se debe tener presente que, para el escenario de operación indicado en este requerimiento, conforme fue anunciado en la reunión virtual del 5 de febrero de 2021, el 3 de febrero de 2021, C.I. Prodeco S.A., Carbones el Tesoro S.A., Consorcio Minero Unido S.A. y Carbones de la Jagua S.A. presentaron ante la ANM la renuncia a los contratos mineros que conforman la Mina Calenturitas y la Operación Conjunta La Jagua. Dicha renuncia fue informada a la ANLA el 8 de febrero de (comunicaciones 2021 2021019854-1-000 y 2021019848-1-000). A la fecha, nos encontramos pendientes de la respuesta por parte de la ANM a la renuncia de los títulos mineros. Esta situación hace que a futuro no se tenga planeado la ejecución de actividades asociada con al avance de la mina ya que dependerá de la respuesta de dicha autoridad y los acuerdos a los que se llegue con la ANLA en las mesas técnicas que se están realizando en relación con este periodo de transición.”.*

Respecto a lo anterior, esta Autoridad Nacional precisa que, las actuaciones de la Agencia Nacional de Minería son independientes de las actuaciones desplegadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, hecho que conlleva a que la verificación del instrumento de manejo y control ambiental y de los actos administrativos emitidos en el marco del seguimiento se mantengan vigentes. En ese orden de ideas, el titular del instrumento de manejo y control ambiental se encuentra supeditado a dar estricto cumplimiento a las obligaciones de índole ambiental y a los requerimientos que sean formulados por esta entidad, los cuales no se encuentran suspendidos por el trámite que se encuentra en curso ante la Autoridad Minera.

Consideraciones requerimiento 6

(2 de 2)



El ambiente
es de todos

Minambiente

Respecto a lo anterior, esta Autoridad Nacional precisa que, las actuaciones de la Agencia Nacional de Minería son independientes de las actuaciones desplegadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, hecho que conlleva a que la verificación del instrumento de manejo y control ambiental y de los actos administrativos emitidos en el marco del seguimiento se mantengan vigentes. En ese orden de ideas, el titular del instrumento de manejo y control ambiental se encuentra supeditado a dar estricto cumplimiento a las obligaciones de índole ambiental y a los requerimientos que sean formulados por esta entidad, los cuales no se encuentran suspendidos por el trámite que se encuentra en curso ante la Autoridad Minera.

Requerimiento 7

Reconformar y estabilizar el área donde se identificaron procesos erosivos como cárcavas sobre la parte alta de la pared occidental del Pit Sur en proximidades de la piscina de sedimentación 4 de la planta de tratamiento de aguas ácidas. De su ejecución deberá presentar:

- a) Soporte geotécnico e hidráulico de las actividades y obras definidas debidamente avaladas por especialista con base en la identificación de los efectos del agua en la estabilidad en el tajo minero;
- b) registro fotográfico antes y después de la ejecución,
- c) volumen de material removido.
- d) planos as built de la reconformación y estabilización.

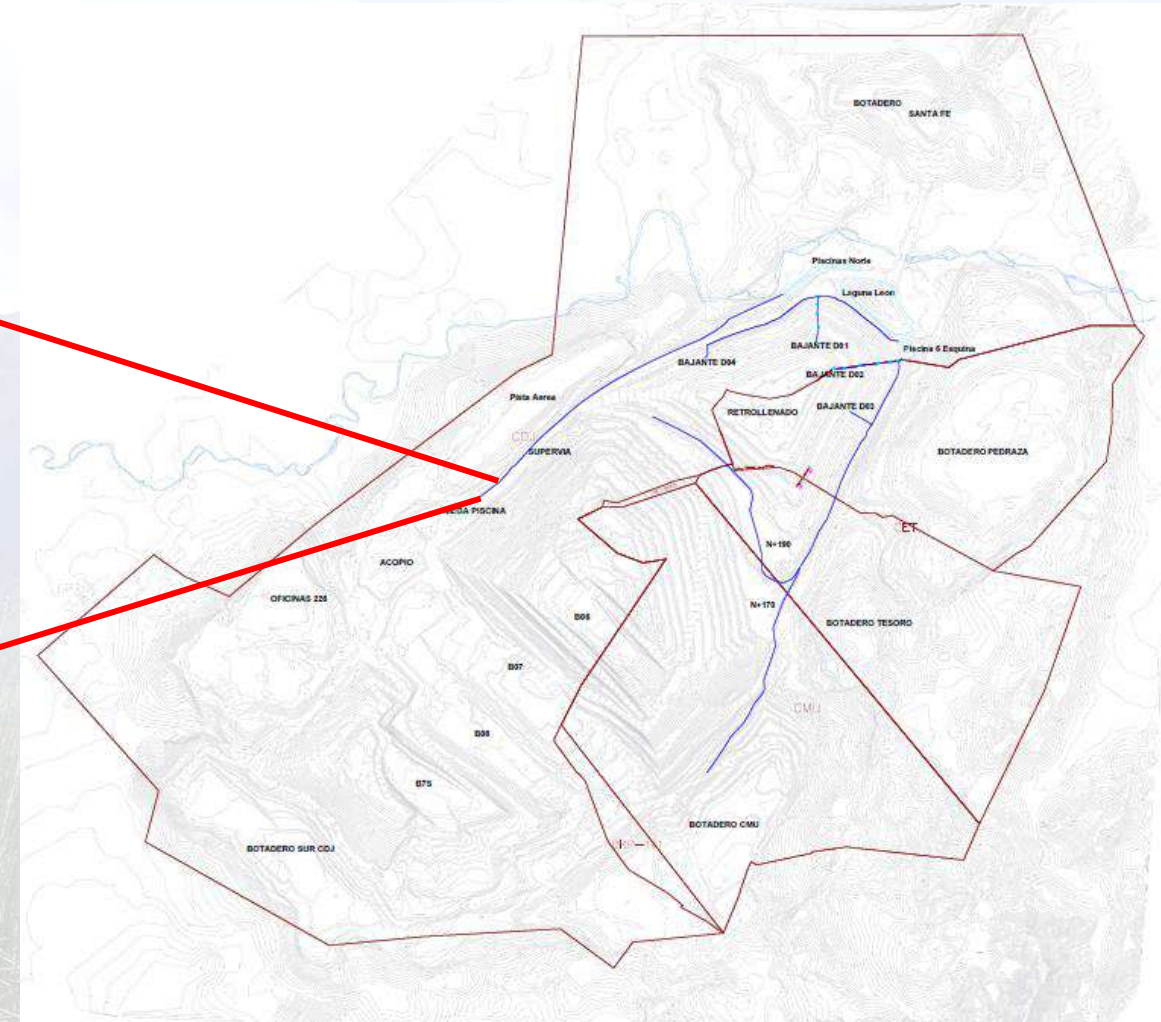
Lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo PMAU-MLJ-MF-04 Programa de manejo ambiental para la estabilidad de los taludes y del Requerimiento 10 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021.

Consideraciones requerimiento 7 (1 de 2)

Al verificar el contenido del insumo presentado en el anexo 1 del radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, se observó que es exactamente igual al documento presentado en el anexo 4 del radicado 2021149836-1-000 del 22 de Julio de 2021, con el que se pretende atender el requerimiento 9 del acta 287 del 08 de julio de 2021.

No obstante, el requerimiento está orientado a *“Reconformar y estabilizar el área donde se identificaron procesos erosivos como cárcavas sobre la parte alta de la pared occidental del Pit Sur...”* y el documento indica que presenta la evaluación de estabilidad de las paredes bajas del PIT sur, lo cual permite confirmar que se hace referencia a sectores distintos a los que se indica en el requerimiento.

Consideraciones requerimiento 7 (2 de 2)



Requerimiento 8

En cumplimiento de la Medida 3 Alternativas de mitigación y control, de la Ficha Manejo: PMAU-SLJ-BF12 Programa de Manejo para el control de estabilidad de taludes, la sociedad deberá:

1. Mitigar los eventos erosivos y mejorar las condiciones de estabilidad de los taludes del costado occidental del Frente del PIT Sur y del retrollenado del PIT norte en el costado Nor occidental, mediante las siguientes acciones:

- a) Mitigar los procesos erosivos de profundización de surcos y cárcavas de los taludes y de las ventanas de desagüe.
- b) Presentar un mapa de planta con topografía actualizada en donde se identifiquen los sistemas temporales para el manejo del agua de escorrentía y de las ventanas de desagüe.

De lo anterior deberá presentar un informe geotécnico en donde se identifique las acciones realizadas con sus respectivos soportes de ejecución tales como a) Registro de las actividades y obras definidas debidamente avaladas por especialista; b) Registro fotográfico antes y después de la ejecución, c) Planos *as built* de la reconfiguración y estabilización. Lo anterior en cumplimiento del requerimiento 9 del Acta 287 del 8 de julio de 2021.

Consideraciones requerimiento 8

(1 de 2)

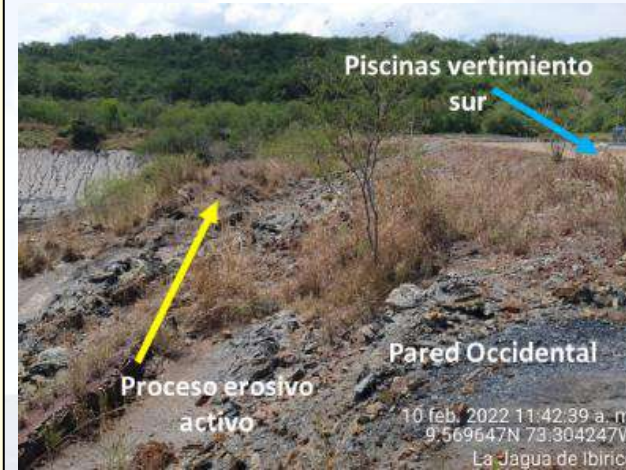
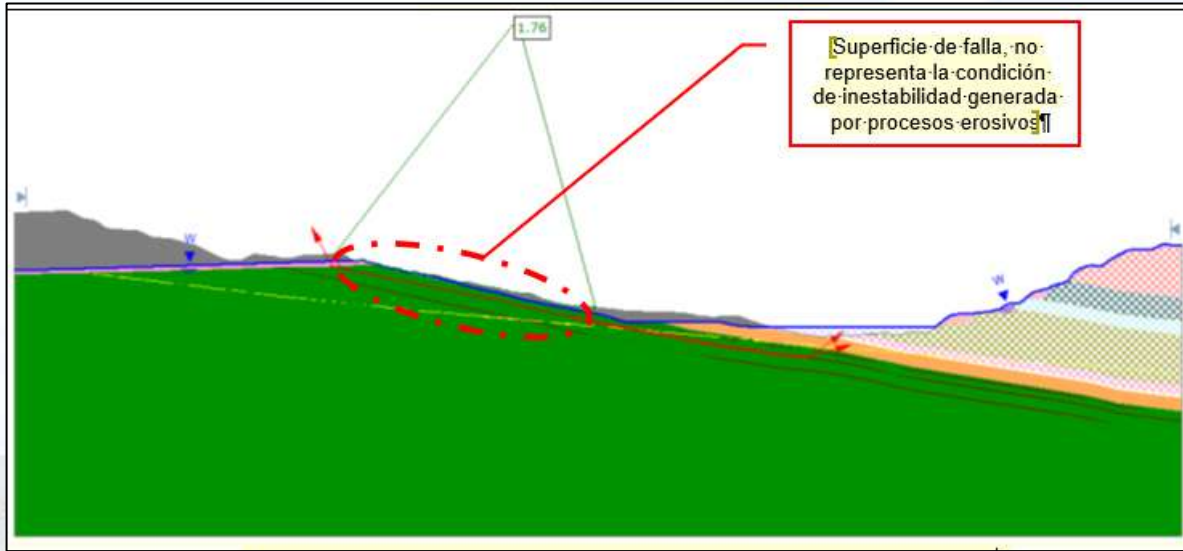


En el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 se presentó un producto denominado “INFORME DE ESTABILIDAD PAREDES BAJAS PIT SUR”. Este documento presenta la siguiente estructura de contenido:

1. Objetivos
2. Marco teórico general
3. Análisis geotécnico
4. Sistemas de monitoreo – Instrumentación
5. Conclusiones

En los numerales listados anteriormente se desglosan aspectos propios de la elaboración de un estudio geotécnico, tales como geología, exploración geotécnica, hidrogeología, manejo de agua, modelo geológico-geotécnico y evaluación de estabilidad de taludes, entre otros.

Consideraciones requerimiento 8 (2 de 2)



En este caso particular, la posibilidad que se generen movimientos en masa se puede dar con ocasión de la aparición de procesos erosivos en las caras descubiertas de los taludes, compuestos principalmente por materiales rocosos que se están degradando progresivamente por acción de la meteorización. Lo cual no es posible evidenciar como una condición de frontera de los análisis de estabilidad, pues en estos se evalúa la estabilidad general de los taludes por equilibrio límite, donde no es posible observar el comportamiento de un talud sometido a procesos erosivos localizados, además, el mecanismo de falla evaluado corresponde a estratos de suelo que eventualmente podría desplazarse sobre una superficie de falla relativamente profunda a la cota superficial donde se presentan los procesos erosivos.

Requerimiento 9



Presentar para evaluación por parte de esta Autoridad Nacional, un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas para el área de la Garita 21 con el objetivo de dar cumplimiento a los porcentajes de remoción para los parámetros grasas y aceites, DBO5 y solidos suspendidos totales. Lo anterior en cumplimiento del literal A del numeral 2.5.3.2 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008 y del Requerimiento 7 del Acta 287 del 8 de julio de 2021.

Requerimiento 10

Presentar un informe con el análisis del cumplimiento ambiental para la totalidad de parámetros monitoreados en los efluentes de los STARD, STARnD (Vertimientos) y cuerpos de aguas receptores, en el cual se incluya la tendencia de los últimos dos (2) años (2018 - 2020), lo anterior en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: PMSU-SLJ-BF-03 Monitoreo para caracterizar y determinar la calidad del agua y el requerimiento 1 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.

Requerimiento 11



Presentar un informe con el análisis de la tendencia de los parámetros Conductividad Eléctrica, pH, Temperatura, TDS, Sulfuros, coliformes totales, coliformes fecales, Demanda Biológica de oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO), análisis de sólidos, oxígeno disuelto, dureza; al igual Iones mayores como: HCO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^- , NO_3^- , PO_4^{3-} , Ca^{+2} , Mg^{+2} , Na^+ , K^+ , monitoreados para cada uno de los piezómetros definidos en la red piezométrica del proyecto, el cual incluya los resultados obtenidos de los dos (2) últimos años (2018-2020), lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo PMSUSLJ-BF-05 Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia, del numeral 2.5.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008 y del requerimiento 2 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.

Requerimiento 12



Realizar la actualización del modelo numérico presentado que incluya calibración con todos los puntos inventariados y los nuevos puntos que se vayan generando a medida que ocurren cambios por el avance minero. Correr el modelo numérico en estado transitorio e implementar adecuadamente la frontera drain en el avance minero como lo indican los términos de referencia 2016, en cumplimiento del literal b) del artículo décimo cuarto de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, el requerimiento 19 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 11 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Requerimiento 13

Presentar para aprobación de esta Autoridad Nacional, la alternativa definitiva del sistema para el manejo del parámetro sulfatos (SO_4^{2-}), en las aguas del proceso de escorrentía y bombeo, mediante el monitoreo del parámetro en cuestión por un laboratorio certificado y en cumplimiento de la normatividad vigente. Lo anterior, en cumplimiento del artículo segundo del Auto 2202 del 16 de abril de 2021 y el numeral 14 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Consideraciones requerimientos 9, 10, 11, 12 y 13

(1 de 1)

Teniendo en cuenta la fecha de corte de verificación de información del expediente según el alcance del presente concepto técnico (13 de octubre de 2021 hasta el 18 de febrero de 2021), la operación Conjunta no ha presentado información en respuesta a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.

Requerimiento 14

Presentar la actualización del inventario de procesos morfodinámicos para el área de interés objeto de la modificación, haciendo énfasis en los procesos de remoción en masa e incluirlos en el mapa de geomorfología a escala 1:5000, o más detallada en caso de ser necesario. Este inventario debe ser incluido dentro de la descripción de la línea base del PMAU e incorporar la susceptibilidad en la zonificación geotécnica del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 18 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el requerimiento 14 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 6 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 1 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Consideraciones requerimiento 14

(1 de 1)



Mediante el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, la Operación Conjunta, presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021 e informa: *“Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente el inventario se está ejecutando y se encuentra en proceso la elaboración del informe.*

Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a tres (3) meses la información que da respuesta al requerimiento.”.

No obstante no se dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento.

Requerimiento 15



Presentar la actualización del mapa de susceptibilidad a procesos de remoción en masa a escala 1:5000, o más detallada en caso de que la cartografía no permita visibilizar el proceso, para el área de interés objeto de la modificación. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 3 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 19 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 15 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 7 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 2 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Requerimiento 16

Presentar el cálculo del error analítico para todas las muestras tomadas desde enero de 2011, en cada uno de los puntos que conforman la red de monitoreo y clasificarlos dependiendo si cumplen o no con el criterio de calidad; así mismo, se deberá actualizar la base de datos de los muestreos, excluyendo las muestras que no cumplen con el criterio de error analítico del 10%, en cumplimiento del numeral 1.1.7.6 del Auto 1504 del 27 de abril de 2015, el numeral 15 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018, el Requerimiento 21 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 17 del Acta 287 del 8 julio de 2021, el requerimiento 9 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 3 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Requerimiento 17



Presentar un inventario de los procesos erosivos presentes en la mina La Jagua, así como las acciones a realizar para su mitigación y corrección, y el cronograma de intervención en cada uno de ellos, en cumplimiento a las medidas 2 y 3 de la ficha de Manejo: PMAU-SLJBF- 12 Programa de Manejo para el control de estabilidad de taludes, el numeral 15 del artículo segundo del Auto 5915 del 26 de junio de 2020, el Requerimiento 14 de Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 24 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 20 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 11 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 5 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Requerimiento 18



Presentar el balance iónico de los análisis de laboratorio de las muestras de agua subterránea, cuyo error no debe superar el 10%, además los resultados deben acompañarse con diagramas de Stiff y Piper con su respectiva interpretación, en cumplimiento del numeral 2.3.3 del artículo primero del Auto 587 del 28 de febrero de 2017, el numeral 28 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018, el Requerimiento 19 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 28 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 24 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 12 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 6 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Requerimiento 19 (1 de 2)

Presentar un Modelo Matemático de calidad de Agua que contenga como mínimo los parámetros de área, DBO5, DQO, sólidos suspendidos, Sólidos sedimentables, Sólidos disueltos totales, pH, T °C, Oxígeno Disuelto (perfil vertical), variaciones de balance hídrico, Niveles y volumen de agua, alcalinidad, turbiedad, conductividad eléctrica, NKT, nitritos, nitratos, HN+4, Fosforo Total y disuelto, CO2, toxicidad y condiciones ambientales, modelo el cual deberá soportar y o aportar elementos de juicio para:

- a) Investigación sobre la potencial generación de aguas ácidas a partir de materiales existentes o que entren en contacto con las aguas retenidas.
- b) Determinar el estado trófico y la tasa de eutrofización esperada para las condiciones que se pretendan manejar.

Requerimiento 19 (2 de 2)

- c) Determinar el comportamiento esperado para el tipo de cuerpo de agua a conformar, y los posibles impactos negativos y positivos que se puedan esperar para los usuarios actuales y potenciales.
 - d) Estimar las cargas críticas y responsables de aparición de efectos no deseables. Se deben evaluar las condiciones limitantes en la producción primaria y su conveniencia de control.
 - e) Estimar la carga y concentraciones del fósforo con el estado trófico, incluyendo las interacciones orgánicas e inorgánicas que influyen en el metabolismo del agua y su eutrofización.
- Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.4 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 31 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 26 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 14 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 7 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Requerimiento 20

Presentar las alternativas de solución en caso de que el modelo de la dinámica de la calidad del agua en el tajo sin retrollenar arroje resultados desfavorables. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 32 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 27 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, del requerimiento 15 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 8 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Requerimiento 21

Presentar, basados en los resultados del modelo de cantidad y calidad de agua obtenida, la justificación de los usos para el recurso, presentando los manejos ambientales frente a las cargas estimadas para el sistema limnológico. Se debe hacer especial énfasis en los tiempos que el sistema se encuentre completamente mezclado; los tiempos que duran los ciclos de inundación y su efecto como dilución; además de establecer el comportamiento de los sedimentos como posibles fuentes o sumideros de oxígeno, nitrógeno, etc. Según los resultados de los diferentes escenarios de operación simulados, se deben localizar los diferentes procesos o relaciones esperadas. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.10 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 33 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 28 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 16 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 9 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Requerimiento 22

Presentar los monitoreos diarios de caudales en los cauces naturales presentes en el área de influencia (Tucuy, Canime, Ojinegro, Sororia) correspondientes al año 2019, lo anterior, en cumplimiento del literal a) del literal C del numeral 2.5.3.2. del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, el Requerimiento 4 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 22 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el Requerimiento 18 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 18 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 10 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Requerimiento 23



Justificar para los periodos 2018 y 2019, cuáles puntos fueron eliminados y/o agregados a la red de monitoreo hidrogeológica e indicar claramente cuáles son los puntos principales y cuáles son los de apoyo o verificación, así como atender el cumplimiento del literal f, en cumplimiento de requerimiento 3 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 y de la ficha PMSU-SLJ-BF-05 – Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia del requerimiento 21 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 16 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 8 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el requerimiento 13 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Consideraciones requerimientos 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23

(1 de 1)

Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, la Operación Conjunta presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021, informando: *“Como avance a la respuesta al requerimiento, la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente se está haciendo el análisis y se encuentra en proceso la elaboración del informe.*

Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento.”

No obstante no se dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento.

MEDIO BIÓTICO

Requerimiento 24

Compensar las coberturas diferentes a las naturales y semi-naturales como pastos arbolados en 6,36 hectáreas, con una relación de 1:1, es decir, por cada hectárea intervenida una hectárea compensada, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017, Requerimiento 7 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, Requerimiento 39 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, Requerimiento 36 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y del Requerimiento 23 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 17 del Artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

Requerimiento 25

Presentar el plan de compensación por pérdida de biodiversidad de un total de 241,3 hectáreas, conforme a los términos y condiciones establecidos en el artículo cuarto de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017, el Requerimiento 8 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el Requerimiento 40 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el Requerimiento 37 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el Requerimiento 24 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 18 del artículo tercero del 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Requerimiento 26

Implementar en atención a los ecosistemas afectados para la ejecución de las obras civiles de ocupación de cauce en el río Tucuy, una compensación bajo los términos y condiciones que define el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018; y presentar el Plan de Compensación del Componente Biótico, el cual deberá contener como mínimo lo descrito en los numerales de 8.1 al 8.14, en cumplimiento al artículo sexto de la Resolución 1173 del 08 de julio de 2020, el numeral 8 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021 , el Requerimiento 42 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y 23 de artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Consideraciones a los requerimientos 24, 25 y 26

(1 de 1)

Teniendo en cuenta la fecha de corte de verificación de información del expediente según el alcance del presente concepto técnico (13 de octubre de 2021 hasta el 18 de febrero de 2022), la Operación Conjunta, no ha presentado información en respuesta a las obligaciones mencionadas

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Esta Autoridad Nacional mediante el Concepto Técnico 1804 del 8 de abril de 2022, informó que la Operación Conjunta Carbones de La Jagua, 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:

Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008

- Artículo vigésimo noveno

Auto 032 del 7 de enero de 2016

- Numerales 1.1, 1.2 y 1.3 del Artículo Primero

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

- Numeral 2.7 del Artículo séptimo
- Numeral 1.2 del artículo décimo

Auto 6031 del 5 de agosto de 2019

- *Numerales 1, 2 y 3 del Artículo Primero*

Resolución 1173 del 8 julio de 2020

- *Numerales 3, 4, 6, 9 y 11 del artículo cuarto*
- *Artículo Noveno*

Acta 404 DEL 26 DE DICIEMBRE DE 2020

- *Requerimiento 12*

Acta 177 del 20 de mayo de 2021

- *Requerimiento 9*
- *Requerimiento 11*
- *Requerimiento 13*
- *Requerimiento 15*
- *Requerimiento 38*

Acta 287 del 8 de julio de 2021

- *Requerimiento 8*
- *Numeral 2 del Requerimiento 9*
- *Requerimiento 10*
- *Requerimiento 11*
- *Requerimiento 35*

Acta 421 del 31 de agosto de 2021

- *Requerimiento 3*
- *Requerimiento 4*
- *Requerimiento 5*
- *Requerimiento 22*

Acta 1910 DEL 29 DE OCTUBRE DE 2021

- *Artículo Cuarto*

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

- *Numerales 12, 16, 26 y 27 del artículo tercero*

Levantamiento de veda ATV0487

- *Artículo segundo de la Resolución 1071 del 7 de junio de 2017*
- *Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 16 del artículo tercero del Auto 360 del 5 de septiembre de 2019*

OBLIGACIONES EXCLUIDAS

Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008

- *Artículo trigésimo*

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019 (expediente ATV0487)

- *Numeral 15 del artículo primero*



Reunión de control y seguimiento

Gracias por su atención

Nuestras redes sociales



@ANLA_col



@ANLAcOl



Autoridad Nacional de
Licencias Ambientales

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 1 de 384



CONCEPTO TÉCNICO No. 01804 del 08 de abril de 2022

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

EXPEDIENTE	LAM1203
PROYECTO	Explotación integral de carbón del flanco occidental del Sinclinal de La Jagua de Ibirico
INTERESADO	Operación Conjunta Carbones de La Jagua, Carbones El Tesoro y Consorcio Minero Unido
NIT	802.024.439 800.103.090-8 900.139.415-6
TELÉFONO	3695500 – 3695501
SECTOR Y SUBSECTOR	Minería. Explotación a Cielo Abierto-Explotación a cielo abierto de carbón
GRUPO INTERNO	Grupo de Caribe-Pacífico
JURISDICCIÓN	Municipios de Becerril y La Jagua de Ibirico, en el Departamento del Cesar
AUTORIDAD AMBIENTAL	Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR
ICA Y PERIODO DE SEGUIMIENTO:	No aplica ICA (a radicar en abril 2022) y el período documental de revisión es del 13 de octubre de 2021 hasta el 18 de febrero de 2022.
FECHA DE VISITA	Visita de seguimiento ambiental realizada del 8 al 11 de febrero de 2022
ID SDE	32010 del 12 de julio de 2021

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 2 de 384

CONTENIDO

1	ANTECEDENTES	4
2	ALCANCE	7
2.1	TIPO DE SEGUIMIENTO	7
2.2	ETAPA EN LA QUE SE ENCUENTRA EL PROYECTO	7
3	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
3.1	OBJETIVO DEL PROYECTO	7
3.2	LOCALIZACIÓN	7
4	CAMBIOS MENORES	8
5	CUMPLIMIENTO A PLANES Y PROGRAMAS	9
5.1	PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA	9
5.1.1	Denuncias ambientales	9
5.1.2	Interacción con grupos de interés	9
5.2	APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PMA EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO	11
5.3	SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	19
5.3.1	Medio Abiótico	19
5.3.2	Medio Biótico	64
5.3.3	Medio Socioeconómico	75
5.4	APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PSM EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO	126
5.5	SEGUIMIENTO AL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	131
5.6	PLAN DE CONTINGENCIAS	131
5.6.1	Verificación Plan de Contingencias	131
5.6.2	Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia	131
5.6.3	Seguimiento de contingencias activas	131
5.7	PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	131
5.8	PLAN DE COMPENSACIÓN	132
5.9	PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO	133
6	EVALUACIÓN ECONÓMICA	133
7	ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS	134
7.1	RESOLUCIONES	134
7.1.1	Resolución 2375 del 18 de diciembre del 2008	134
7.1.2	Resolución 565 del 18 de julio del 2012	172

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 3 de 384

7.1.3	Resolución 1554 del 19 de diciembre de 2014	173
7.1.4	Resolución 376 del 7 de abril de 2017	174
7.1.5	Resolución 1343 de 9 de julio de 2019	178
7.1.6	Resolución 1167 del 7 de julio de 2020	222
7.1.7	Resolución 1173 del 8 de julio de 2020	230
7.1.8	Resolución 1910 del 29 de diciembre de 2021	237
7.2	AUTOS Y ACTAS	244
7.2.1	Auto 032 del 7 de enero de 2016	244
7.2.2	Auto 0990 del 12 de marzo de 2018	247
7.2.3	Auto 3521 del 28 de junio de 2018	248
7.2.4	Acta 50 de 6 de junio de 2019.....	249
7.2.5	Auto 6031 de 5 de agosto de 2019	253
7.2.6	Acta 404 del 26 de octubre de 2020	255
7.2.7	Acta 009 del 29 de enero de 2021	257
7.2.8	Auto 2860 del 3 de mayo de 2021	263
7.2.9	Acta 177 del 20 de mayo de 2021.....	266
7.2.10	Acta 287 del 8 de julio de 2021	272
7.2.11	Acta 421 del 31 de agosto de 2021	280
7.2.12	Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021	284
7.3	LEVANTAMIENTO DE VEDA (AUTO 8683 DEL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2020).....	323
7.3.1	Resolución 1071 del 7 de junio de 2017 (ATV0487).....	324
7.3.2	Auto 360 del 5 de septiembre de 2019	329
7.3.3	Resolución 191 del 19 de febrero de 2018 (ATV0619).....	334
8	IMPACTOS NO PREVISTOS	334
9	ANÁLISIS REGIONAL	334
10	OTRAS CONSIDERACIONES.....	341
11	RESULTADO DEL SEGUIMIENTO	341
11.1	OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS	341
11.2	OBLIGACIONES EXCLUIDAS DEL SEGUIMIENTO	342
11.3	REQUERIMIENTOS	342
11.3.1	Requerimientos producto de este seguimiento	343
11.3.2	Requerimientos reiterados	343
11.3.3	Imposición de medidas (obligaciones nuevas) y/o ajustes vía seguimiento	349

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 4 de 384

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 5 de 384

1 ANTECEDENTES

1. Mediante Resolución 701 del 29 de noviembre de 1993 la Corporación Autónoma Regional del Cesar Corpocesar, impartió una aprobación de un Plan de manejo Ambiental Inicial a la sociedad Carbones del Caribe S.A.
2. Mediante Resolución 317 del 30 de agosto de 1995 la Corporación Autónoma Regional del Cesar Corpocesar, aprobó unos planes de manejo ambiental de carácter provisional y a mediano plazo a Carbones del Caribe S.A. y Coagrominera.
3. Mediante Resolución 1284 del 24 de diciembre de 1998 el entonces Ministerio de Medio Ambiente estableció a la empresa CARBONES DEL CARIBE S.A., hoy CARBONES DE LA JAGUA S.A., Plan de Manejo Ambiental para el proyecto explotación integrada del Flanco Occidental del Sinclinal Carbonífero de la Jagua de Ibirico; resolución modificada a través de las Resoluciones 807 de 28 de septiembre de 1999, 0507 de 12 de junio de 2001 y 1341 de 18 de noviembre de 2004.
4. Mediante Resolución 507 del 12 de junio de 2001 el entonces Ministerio de Medio Ambiente modificó un Plan de Manejo de la sociedad Carbones del Caribe S.A.
5. Mediante Resolución 1341 del 18 de noviembre de 2004 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT modificó la Resolución 1284 del 24 de diciembre de 1998.
6. Mediante Resolución 1505 del 14 de diciembre de 2004 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial -MAVDT autorizó a C.I. Carbones del Caribe S.A. una cesión de derechos.
7. Mediante Resolución 295 del 20 de febrero del 2007 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, asumió temporalmente el conocimiento, actual y posterior, de los asuntos de la Corporación Autónoma Regional del Cesar -CORPOCESAR, relacionados con las licencias ambientales, planes de manejo ambiental, permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales de los proyectos carboníferos que se encuentran en el centro del departamento del Cesar, en jurisdicción de los municipios de la Jagua de Ibirico, El Paso, Becerril, Chiriguaná, Agustín Codazzi y Tamalameque, para su evaluación, control y seguimiento.
8. Mediante Resolución 2375 del 18 de diciembre del 2008 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, estableció a las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A. -CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. -CMU y CARBONES EL TESORO – S.A. CET, el Plan de Manejo Ambiental Unificado para el desarrollo de la actividad de la Operación Integrada de los contratos mineros 285/95 (CDJ), 132/92 (CET), 109/90 (CMU) y DPK-141 (CDJ) y sus actividades conexas.
9. Mediante Resolución 2539 del 17 de diciembre de 2009, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, modificó el artículo segundo de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, en el cual quedo establecido el Plan de Manejo Ambiental Unificado a las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A. -CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. -CMU y CARBONES EL TESORO – S.A. CET, para el desarrollo de la actividad de la operación integrada de los contratos mineros 285/95 (CDJ), 132/92 (CET), 109/90 (CMU) y DPK-141 (CDJ) y sus actividades conexas, en el sentido de incluir el contrato minero HKT-08031 (CDJ).

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 6 de 384

10. Mediante Resolución 565 del 18 de julio de 2012 se modificó el Plan de Manejo Ambiental Unificado establecido a través de la Resolución 2375 de 18 de diciembre de 2008 y modificado mediante la Resolución 2539 de 17 de diciembre de 2009, a las empresas CARBONES DE LA JAGUA S.A - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A - CMU y CARBONES EL TESORO S.A - CET.
11. Mediante Resolución 708 de agosto 28 de 2012, el MAVDT(hoy MADS), modificó la Resolución N° 2375 de 18 de diciembre de 2008, modificada por Resolución N° 2539 de 17 de diciembre de 2009, por la cual se estableció a las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A. -CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. -CMU y CARBONES EL TESORO – S.A. CET, el Plan de Manejo Ambiental Unificado para el desarrollo de la actividad de la Operación Integrada de los contratos mineros 285/95 (CDJ), 132/92 (CET), 109/90 (CMU) y DPK-141 (CDJ) y HKT-08031 (CDJ) y actividades conexas; en el sentido de incluir los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y de los recursos naturales renovables otorgados en beneficio del referido proyecto.
12. Mediante la Resolución 1554 de 19 de diciembre de 2014, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, modificó el Plan de Manejo Ambiental Unificado del proyecto operación Conjunta, en el sentido de establecer que a partir del año 2015 y en adelante, las empresas CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO - CMU y CARBONES EL TESORO — CET, titulares de Operación Integrada de los contratos mineros 285/95 (CDJ), 132/92 (CET), 109/90 (CMU), DKP-141 (CDJ) y HKT-08031, presentarán 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.
13. Mediante Resolución 376 del 7 de abril de 2017, se modifica un Plan de Manejo Ambiental Unificado de la operación conjunta de las empresas Carbones de la Jagua -CDJ-, Consorcio Minero Unido -CMU- y Carbones El Tesoro -CET-, establecido mediante la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, en el sentido de adicionar al Artículo Primero de la Resolución 0708 del 28 de agosto de 2012, aclarada mediante la Resolución 1229 del 05 de diciembre de 2013, modificaciones al Plan de aprovechamiento forestal.
14. Mediante Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, la ANLA modificó el PMAU y se toman otras determinaciones, en el sentido de autorizar obras, infraestructura y actividades ambientalmente viables, establecer un área de influencia para el medio abiótico, biótico y medio socioeconómico, una zonificación de manejo ambiental, actualizar las fichas de manejo y de seguimiento y monitoreo.
15. Mediante Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, la ANLA modifica el Plan de Manejo Ambiental Unificado -PMAU establecido mediante la Resolución 2375 del 18 de diciembre del 2008 y sus modificaciones, a favor de las Sociedades Carbones de La Jagua S.A. (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A. (CMU) y Carbones El Tesoro S.A. (CET), y se toman otras determinaciones.
16. Mediante radicación 2021039385-2-000 del 5 de marzo de 2021 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA da respuesta a la comunicación con radicación 2021035980-1-000 del 2 de marzo de 2021 de la Agencia Nacional de Minería – ANM referente al alcance a la solicitud de información para la evaluación de obligaciones de carácter ambiental de los Contratos No. 285-95, 109-90, HKT-08031,

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 7 de 384

- DKP141, y 132-97 Operación Integrada La Jagua, presentando la información solicitada por la ANM.
17. Mediante radicación 2021048685-2-000 del 17 de marzo de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA informa a la Agencia Nacional de Minería – ANM, que en el marco de la solicitud de renuncia presentada por C.I. PRODECO S.A., a los contratos números 285-95, 109-90, HKT-08031, DKP141 y 132-97, operación Integrada La Jagua, expediente LAM1203 y 044 de 1989, proyecto Calenturitas, expediente LAM2622, 2015, el beneficiario de la licencia ambiental puede, en cualquier momento, ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones de la licencia ambiental, aclarando que para que la cesión pueda llevarse a cabo se requiere la existencia de un cedente (beneficiario actual de la licencia) y un cesionario, este último será quien continúe con la operación del proyecto, obra o actividad.
 18. Mediante radicación 2021059254-2-000 del 31 de marzo de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA da respuesta a la comunicación con radicado 2021059116-1-000 de la Agencia Nacional de Minería – ANM referente a los requerimientos tramite de renunciaciones de los contratos HKT-08031 y DKP141 por parte de la sociedad Carbones de la Jagua, indicando que queda a la espera de la decisión que se tome en la ANM respecto de la renuncia de los títulos mineros en mención.
 19. Mediante Acta No 421 del 31 de agosto de 2021 se realizó control y seguimiento ambiental al proyecto “Explotación integral de carbón del flanco occidental del sinclinal de la Jagua de Ibirico”, acogiendo el concepto técnico de seguimiento No 5243 del 30 de agosto de 2021.
 20. Mediante Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se efectuó seguimiento y control ambiental y se solicitó la actualización del Plan de Cierre al proyecto “Explotación integral de carbón del flanco occidental del sinclinal de la Jagua de Ibirico Mina Carbones de La Jagua S.A.”, acogiendo el concepto técnico de seguimiento No. 7318 del 22 de noviembre de 2021 para la Revisión del Plan de Cierre en el marco de la suspensión del proyecto por parte del Titular y la verificación de las medidas aplicables para determinar la necesidad de su actualización.
 21. Mediante radicado 2022021502-1-000 del 10 de febrero de 2022 la operación Conjunta allega Informe de respuesta de las obligaciones pendientes de valoración económica de impactos y establecidos en la Resolución 376 de 2017, el Acta 404 de 2020, del Acta 177 de 2021 y del Acta 287 de 2021.
 22. Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 la Operación Conjunta allega respuesta a respuesta a (i) los requerimientos 9 y 11 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y (ii) los requerimientos 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 26, 27, 28, 29 y 35 del Acta 287 del 08 de Julio de 2021.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 8 de 384

2 ALCANCE

El objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental consiste en la verificación de los aspectos referentes al proyecto Explotación integral de carbón del flanco occidental del Sinclinal de La Jagua de Ibirico realizando la validación de las medidas de manejo del Plan de Manejo Ambiental vigente que sean aplicables en el marco de la suspensión de actividades operativas por la devolución de los títulos mineros, para lo cual se tendrá en cuenta el Plan de Manejo Ambiental autorizado en la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, así como la última información documental que reposa en el expediente LAM1203 desde el 13 de octubre de 2021 hasta el 18 de febrero de 2021 (fecha de corte), presentada por la sociedad “Operación Conjunta Carbones de La Jagua, Carbones El Tesoro y Consorcio Minero Unido” (en adelante “la Operación Conjunta” en algunos apartes). De igual manera, se considera la visita de seguimiento ambiental específica para los medios abiótico y biótico, realizada por el equipo técnico de la ANLA entre los días 8 al 11 de febrero de 2021.

2.1 TIPO DE SEGUIMIENTO

Seguimiento con visita.

2.2 ETAPA EN LA QUE SE ENCUENTRA EL PROYECTO

El proyecto Explotación Integral de Carbón del flanco occidental del sinclinal de la Jagua de Ibirico se encuentra en la etapa operativa, no obstante, actualmente están en suspensión de actividades operativas desde el 24 de marzo de 2020 y fue mediante la comunicación con radicado 2021019854-1-000 del 8 de febrero de 2021 que la sociedad allega el comunicado en el cual realiza la solicitud para la entrega de los títulos mineros a la Agencia Nacional de Minería – ANM, por consiguiente, esta Autoridad Nacional se encuentra realizando el seguimiento ambiental al expediente teniendo en cuenta el trámite surtido en la Agencia Nacional de Minería sobre la renuncia a los contratos de concesión DKP 141 y HKT 08031.

3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 OBJETIVO DEL PROYECTO.

El proyecto de Explotación Integral de Carbón del flanco occidental del sinclinal de la Jagua de Ibirico tiene como objetivo la explotación de mineral de carbón a cielo abierto, mediante una operación integrada de los contratos mineros 285/95 (CDJ), 132/92 (CET), 109/90 (CMU) y DKP-141 (CDJ).

3.2 LOCALIZACIÓN

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 9 de 384

El proyecto Explotación Integral de Carbón del flanco occidental del sinclinal de la Jagua de Ibirico se localiza en el departamento del Cesar, municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril, en inmediaciones de los centros poblados de Estados Unidos, perteneciente al municipio de Becerril y centro poblado La Victoria, del municipio de la Jagua de Ibirico.

Figura 1 Localización y Área de influencia del proyecto Explotación Integral de Carbón del Flanco Occidental del Sinclinal de La Jagua de Ibirico



Fuente: ÁGIL, ANLA. 20/03/2022

4 CAMBIOS MENORES

El proyecto no cuenta con cambios menores aprobados en los dos (2) últimos años, que corresponden a 2020 y 2021. Por lo anterior, este numeral no aplica para el periodo de seguimiento del presente concepto técnico.

5 CUMPLIMIENTO A PLANES Y PROGRAMAS

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de los Planes y Programas del Proyecto, establecidos mediante los actos administrativos relacionados en los antecedentes del expediente LAM1203, lo verificado en la visita de seguimiento ambiental adelantada los días 8 al 11 de febrero de 2022, lo reportado por el titular del instrumento

*Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental*

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 10 de 384

de manejo y control durante el periodo correspondiente al presente seguimiento, y la información en general con que cuenta la ANLA como autoridad ambiental:

5.1 PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA

5.1.1 Denuncias ambientales

Durante la visita de seguimiento ambiental realizada se verificó la existencia de denuncias ambiental con la Corporación Autónoma Regional CORPOCESAR, quienes informaron que para el periodo verificado (2021 y primeros dos meses del año 2022), no se encontraron denuncias ambientales al proyecto. Por lo tanto, el presente numeral no aplica para este seguimiento ambiental.

Adicionalmente, se aclara que como Autoridad Ambiental, la ANLA no ha presidido Audiencias Públicas Ambientales en torno al Proyecto “Explotación integral de carbón del flanco occidental del Sinclinal de La Jagua de Ibirico ” – Expediente LAM1203.

Al respecto, en el “Tablero de Control” de la subdirección de Mecanismos de Participación Ciudadana, se encuentran sistematizadas las audiencias ambientales que ha presidido la ANLA a través de la Subdirección de Mecanismos de Participación Ciudadana Ambiental, cuyos resultados se pueden consultar en el Tablero de Control a través del siguiente enlace: <https://www.anla.gov.co/proyectos/mecanismos-de-participacion-ciudadana-ambiental/tablero-control-audiencias-publicas-ambientales>, en el cual se puede verificar que no se han realizado Audiencias Ambientales presididas por la ANLA en el marco del Expediente LAM1203.

Si bien se han realizado audiencias públicas con la participación de representantes a la Cámara en la región, a las que ha asistido la ANLA, estas han estado relacionadas con el reasentamiento del centro poblado de Boquerón y el Plan de Manejo Socioeconómico del Boquerón (que no hace parte del área de influencia del Expediente LAM1203).

Adicionalmente, se han realizado audiencias públicas relacionadas con la solicitud del Grupo Procedo para la entrega de los títulos mineros ante la Agencia Nacional de Minería – ANM, instancias lideradas desde el Ministerio de Minas directamente, mediante sesiones en las que esta Autoridad Nacional ha participado con la presencia de las inspectoras ambientales regionales.

Tabla 2. Denuncias ambientales

Identificación de la denuncia	Numeral en el que se verificaron los hechos	Numeral en el que se decide la actuación
NA	NA	NA

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 11 de 384

5.1.2 Interacción con grupos de interés

Durante la visita de seguimiento ambiental se realizaron las siguientes interacciones con los diferentes grupos de interés para el área del proyecto:

Tabla 3. Interacción con grupos de interés

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Fecha y Lugar del encuentro
Operación Conjunta	Titular del instrumento ambiental	8 al 11 de febrero de 2022.
Cabecera municipal de La Jagua de Ibirico	Directora y profesional Social del programa CEMPRENDE del departamento de Cesar	9 de febrero de 2022 Sede del programa CEMPRENDE
Cabecera municipal de La Jagua de Ibirico	Beneficiaria de emprendimiento productivo CARPINTERÍA SAN JOSÉ	9 de febrero de 2022 Taller de carpintería
Cabecera municipal de La Jagua de Ibirico	- Profesionales de la empresa SUMÉRGETE (operador del proyecto soy Líder Positivo). - Presidente JAC del barrio 20 de Noviembre - Presidente JAC del barrio Brisas del Norte. - Presidente JAC barrio El Paraíso	10 de febrero de 2022 Cabecera de La Jagua de Ibirico
Corregimiento de La Victoria de San Isidro	Líder de la Asociación Los Corazones – ASOCORAZONES	9 de febrero de 2022 Predio donde se realiza proyecto productivo comunitario
Corregimiento de La Victoria de San Isidro	Representante legal de la Asociación La Victoria Recicla –ASOGEMET	9 de febrero de 2022 Lugar donde se ejecuta el proyecto de reciclaje del corregimiento de La Victoria
Cabecera municipal de Becerril	- Profesionales a cargo de la empresa SUMÉRGETE (operador del proyecto soy líder positivo). - Presidente JAC barrio Santo Tomás - Veedor y líder social	10 de febrero de 2022 Cabecera de Becerril

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 12 de 384

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Fecha y Lugar del encuentro
	barrio Palmarito • Líder social del barrio Idema • Líder del proyecto Soy líder positivo y del programa PROCEDA en Becerril • Lideresa de Becerril	
Cabecera municipal de Becerril	Beneficiaria de emprendimiento productivo MILE ARTESANA	9 de febrero de 2022 Tienda artesanal en Becerril
Cabecera municipal de Becerril	Líder y lideresa del programa PROCEDA para los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril	10 de febrero de 2022 Cabecera de Becerril
Corregimiento de Estados Unidos	Beneficiaria de emprendimiento productivo VARIEDADES VALERIA	9 de febrero de 2022 Miscelánea ubicada en el centro poblado de Estados Unidos
Comunidades colindantes al botadero Santa Fe	• Presidenta JAC de la vereda Santafé • Lideresa vereda Santafé	9 de marzo de 2022 Predio beneficiario de proyecto productivo en la vereda Santafé
Alcaldía y personería de La Jagua de Ibirico	Secretario de gobierno municipal	8 de febrero de 2022 Alcaldía de La Jagua de Ibirico
Personería de La jagua de Ibirico	Personera municipal de La Jagua de Ibirico	8 de febrero de 2022 Personería municipal
Alcaldía y personería de Becerril	• Personero municipal • Secretario de Gobierno • Secretaria de medio ambiente • Profesional de apoyo de la secretaría de gobierno • Profesional de apoyo de la secretaría de planeación	8 de febrero de 2022 Alcaldía de Becerril
CORPOCESAR	• Secretaria Oficina Jurídica • Subdirector de gestión	8 de febrero de 2022 CORPOCESAR– Valledupar

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 13 de 384

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Fecha y Lugar del encuentro
	ambiental	
Portafolio Verde – Operador de los proyectos PRAES y PROCEDA	Equipo de Portafolio Verde	18 de febrero de 2022 Reunión virtual vía Google Meet

Fuente: Equipo de seguimiento Ambiental de la ANLA, 2022.

5.2 APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PMA EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO

En la siguiente tabla, se presenta la aplicabilidad de las fichas aprobadas para el periodo objeto de seguimiento ambiental. La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de operación en las actuales condiciones de suspensión de actividades operativas.

Tabla 4 Aplicabilidad fichas PMA en el periodo de seguimiento

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
Medio abiótico					
PMAU-MLJ-MF-01	Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y Ruido	<i>Ejecutar acciones que permitan prevenir y mitigar los impactos generados por las emisiones atmosféricas y ruido ambiental de la Mina La Jagua.</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	SI	
PMAU-MLJ-MF-02	Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales no Domésticas	<i>Establecer medidas que permitan el adecuado manejo, tratamiento y vertimiento de las aguas residuales no domésticas.</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	SI	

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 14 de 384

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
PMAU-MLJ-MF-03	Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas	<i>Establecer medidas que permitan el adecuado manejo, tratamiento y descarga de las aguas residuales domésticas del proyecto.</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	SI	
PMAU-MLJ-MF-04	Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de los Taludes	<i>Establecer los criterios de manejo de los taludes en los botaderos y el pit para garantizar su estabilidad y evitar daños a terceros durante la operación de la mina.</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	SI	
PMAU-MLJ-MF-05	Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración	<i>Establecer los criterios de manejo de las voladuras para garantizar la estabilidad de los taludes y evitar daños a terceros durante la operación de la mina.</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	NO	La presente ficha de manejo no aplica para el seguimiento realizado debido a que la sociedad no ha realizado explotación del mineral desde el mes de marzo de 2020 y por ende no se ha implementado la voladura.
PMAU-MLJ-MF-06	Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos	<i>Prevenir la afectación que se pueda causar al medio ambiente por los residuos sólidos (no peligrosos o peligrosos)</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	SI	

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 15 de 384

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>generados en la mina</i>			
PMAU-MLJ-MF-07	Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales	<i>Establecer los protocolos de manejo y almacenamiento para sustancias especiales que puedan afectar el ambiente y a las comunidades</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	SI	
PMAU-MLJ-MF-08	Programa de Manejo Ambiental para la construcción y operación de la nueva pista aérea	<i>Minimizar la afectación al paisaje y el medio ambiente, con la construcción y operación de la nueva pista de aterrizaje</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	NO	La presente ficha de manejo no aplica debido a que la sociedad no ha dado inicio a la construcción de la pista aérea propuesta.
Medio biótico					
FICHA PMAU-SLJ-BF-01	Programa de conservación y protección de hábitat	<i>Compensar el impacto negativo sobre los ecosistemas terrestres y acuáticos presentes en el área de la concesión minera.</i>	<i>Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008</i>	NO	La ficha planteó desde el año 2008 el establecimiento de áreas conservación asociadas al Caño Canime. Actividad que ya se ejecutó, así mismo los monitoreos de la medida 2 serán entregados en el ICA (mes de abril de 2022)
FICHA PMAU-SLJ-BF-02	Programa de rescate y reubicación de fauna terrestre	<i>Brindar un adecuado manejo a la fauna directamente afectada por la remoción de vegetación y descapote.</i>	<i>Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008</i>	NO	El objetivo de la ficha tiene que ver con la fauna afectada por actividades de remoción de vegetación, las cuales no fueron ejecutadas para

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 16 de 384

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
					el periodo de seguimiento.
FICHA PMAU-SLJ-BF-03	Programa de prevención de atropellamiento de fauna	<i>Prevenir los atropellamientos a la fauna, generados por los vehículos que se movilizan dentro de la mina, y por la vía hacia el municipio de La Jagua de Ibirico.</i>	<i>Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008</i>	SI	
PMAU-MLJ-MB-04:	Programa de Manejo Ambiental para el aprovechamiento forestal	<i>Realizar de forma adecuada la remoción de la cobertura vegetal y aprovechar eficientemente los recursos disponibles.</i>	<i>Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008</i>	NO	El proyecto se encuentra en suspensión de actividades desde marzo de 2020 y para el periodo de seguimiento. por ello no se han ejecutado labores de aprovechamiento forestal.
FICHA PMAU-SLJ-BF-05	Programa de reforestación	<i>Propiciar el establecimiento y enriquecimiento de coberturas vegetales en nuevas áreas estratégicas.</i>	<i>Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008</i>	NO	Las actividades de la presente ficha se encuentran asociadas a la recuperación de germoplasma y producción de material en vivero. Como no se han ejecutado labores de aprovechamiento y el proyecto se encuentra en suspensión de actividades no aplican las actividades.
PMAU-	Programa de	<i>Rehabilitar las</i>	<i>Resolución 2375</i>	SI	

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 17 de 384

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
SLJ-BF-06	rehabilitación de áreas (suelos) degradadas	áreas intervenidas por las actividades del proyecto	del 18 de diciembre de 2008		
Medio socioeconómico					
MLJ-SO-01	Programa de Manejo para la Información y Comunicación	Informar, convocar y dar respuesta oportuna PQRS de las comunidades (unidades menores) del área de influencia del proyecto y a las autoridades municipales mediante la generación de espacios de participación acerca de las actividades, características técnicas y socio ambientales, impactos y medidas de manejo del proyecto.	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	SI	
PMAU-MLJ-SO-02	Programa de Manejo para la Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto	Informar y capacitar a los trabajadores sobre las medidas de manejo ambiental establecidas en el PMAU entre ellos manejo de residuos, ahorro de agua, manejo preventivo de los vehículos, seguridad en la	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	NO	La mina se encuentra en suspensión de actividades, durante la visita de seguimiento ambiental solamente se pudo observar a algunos trabajadores en inmediaciones del comedor de la mina, quienes se encontraban en la realización

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 18 de 384

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>vía, prevención para evitar el atropellamiento de la fauna silvestre.</i>			de las reuniones de planeación diarias. No obstante, los soportes del cumplimiento de la presente medida serán verificados en el Informe de cumplimiento ambiental ICA – 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.
PMAU-MLJ-SO-03	Programa de Manejo para la Capacitación a la Comunidad	<i>Aportar al desarrollo de la región a través de la gestión y apoyo a programas de educación formal y no formal para la población ubicada en el área de influencia del proyecto, que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida de la población.</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	SI	
PMAU-MLJ-SO-04	Programa de Manejo para la Gestión Institucional y Comunitaria	<i>Contribuir al fortalecimiento de las organizaciones sociales del área de influencia y autoridades municipales</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	SI	

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 19 de 384

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>para que se capaciten en procesos de autogestión y se preparen para asumir compromiso en defensa de los intereses de los pobladores que representan.</i>			
PMAU-MLJ-SO-05	Programa de Manejo para la Generación de Ingresos y Emprendimiento	<i>Apoyar iniciativas de generación de ingresos y emprendimiento de las comunidades del área de influencia.</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	SI	
PMAU-MLJ-SO-06	Programa de apoyo al mejoramiento de vías terciarias	<i>Apoyar a los municipios del área de influencia del proyecto en la ejecución de sus planes de desarrollo municipales, a través de la Intervención puntual de vías terciarias ubicadas en el área de influencia directa del proyecto.</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	NO	La Ficha PMAU-MLJ-SO-06 - Programa de apoyo al mejoramiento de vías terciarias, se mantiene vigente para hacer entrega de paz y salvo de las administraciones municipales al momento del cierre del proyecto, teniendo en cuenta que ya se dio cumplimiento a las obligaciones del arreglo de vías terciarias.
PMAU-MLJ-SO-07	<i>Programa de sustitución de vías.</i>	<i>Restablecer la infraestructura vial que por causa de las actividades de remoción y</i>	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022	NO	No aplica para el seguimiento, teniendo en cuenta que el programa PMAU-MLJ-SO-07

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 20 de 384

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		<i>descapote requeridas para la ampliación del Botadero Norte que se verán afectadas en la vía que conduce de La Jagua de Ibirico a La Victoria de San Isidro.</i>			<i>Programa de sustitución de vías, fue formulado exclusivamente para atender los impactos generados por el desvío de la vía a la Victoria, el cual fue ejecutado en un 100%, dando cumplimiento a cada una de las medidas y a los acuerdos que fueron establecidos con la comunidad.</i>

Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 2022.

5.3 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de operación con el proyecto suspendido según la tabla 4, básicamente conforme a las observaciones recopiladas en la primera visita de seguimiento del 2022 llevada a cabo entre el 8 y el 11 de febrero de 2022 a fin de verificar avances y estado actual del proyecto; sin embargo no se tendrán los soportes documentales de su ejecución, considerando que el ICA-13; que corresponde al periodo 2021, se radicará a finales de Abril de 2022, cuya revisión se realizará para los próximos seguimientos programado en el presente año.

5.3.1 Medio Abiótico

5.3.1.1 FICHA PMAU-MLJ-MF-01: Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y Ruido

Tabla 5. Estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico FICHA PMAU-MLJ-MF-01: Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y Ruido		
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 21 de 384

		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
• Cambio en la concentración de gases • Cambio en la concentración de material particulado • Cambio en los niveles de presión sonora	Medida 1: MANEJO DEL CENTRO DE ACOPIO DE CARBÓN 1.1 Acciones específicas: Aspersión en el acopio de carbón: Contar con mecanismos de aspersión de agua para evitar la dispersión de material particulado en los puntos de cargue y descargue de carbón en la tolva de alimentación de la trituradora, puntos de transferencia y en los sistemas de cargue a tracto-camión. 1.2 Acciones específicas: Mantenimiento de cubiertas Hacer mantenimiento periódico a las cubiertas de las bandas transportadoras existentes de tal forma que se evite que las partículas de carbón sean arrastradas por el viento. 1.3 Acciones específicas: Riego de vías del centro de acopio de carbón Realizar el riego de las vías principales del centro de acopio de carbón conforme se indica en el plan de riego que se presenta en el siguiente numeral	X			
	Medida 2: RIEGO EN VÍAS 2.1 Acciones específicas: Plan de riego Elaborar el Plan de Riego de vías de acarreo de estéril y carbón del proyecto minero, en este se deben indicar rutas, fecha, horarios, flota de tanqueros, disponibilidad y frecuencia a utilizar; para calcular la frecuencia y la cantidad de riego se debe considerar las condiciones climáticas del mes. 2.2 Acciones específicas: Riego de vías Realizar riego de vías de acarreo de estéril y carbón, utilizando camiones tanqueros equipados con aspersores. Las vías de acarreo deben ser humectadas con agua. 2.3 Acciones específicas: Evaluación de la efectividad del riego Realizar mediante la fórmula de Cowherd (o un método distinto técnicamente justificable) la evaluación de la efectividad del riego. En caso de que la evaluación lo indique se debe ajustar el plan de riego y demás aspectos que se consideren pertinentes.	X			
	Medida 3: MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS 3.1 Acciones específicas: Mantenimiento de vehículos	X			

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 22 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-01: Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y Ruido

	Establecer un plan de mantenimiento para todos los vehículos y equipos para minimizar la emisión de ruido. 3.2 Acciones específicas: Control ocasional de velocidad Realizar control ocasional para evaluar el cumplimiento de los límites de velocidad establecidos. 3.3 Acciones específicas: Carpas para bi trailers: Poner carpas a los vehículos bi trailers para evitar el arrastre de partículas por el viento.				
	Medida 4: MANEJO DE VOLADURAS 4.1 Acciones específicas: Control de polvo en perforación: Contar con los sistemas de control de polvo en los taladros de perforación para minimizar la emisión de polvo durante las actividades de perforación y voladuras. 4.2 Acciones específicas: Control voladura: Utilizar retardadores para disminuir la emisión de material particulado y la generación de ruido y vibraciones ocasionados por las voladuras.		X		
	Medida 5: CAPACITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN 5.1 Acciones específicas: Capacitaciones en el manejo de vehículos Capacitar a los conductores en: Manejo defensivo para respetar los límites máximos de velocidad establecidos en el manual de tráfico; y alertar la presencia visible de emisión en las vías. 5.2 Acciones específicas: Instalaciones de señales Mantener señales en las vías internas donde se indique los límites máximos de velocidad.		X		
	Medida 6. PROYECTO: PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE 6.1 Acciones específicas: Informe de avance de ejecución del plan Presentar un informe de avance del plan con un análisis de la efectividad de las medidas relacionadas con los resultados obtenidos por SEVCA 6.2 Acciones específicas: Evaluación de las fuentes de emisiones Evaluar las fuentes de emisiones existentes relacionadas con la actividad minera. En caso de que se considere	X			

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 23 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-01: Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y Ruido

	necesario implementar las medidas que se consideres adecuadas. 6.3 Acciones específicas: Modelación de calidad de aire Hacer un modelo de calidad de aire para verificar si las medidas implementadas están siendo efectivas. 6.4 Acciones específicas: Datos SVCAI De conformidad con lo establecido en el numeral 2.1.5 del artículo primero de la Resolución 680 de 2014, 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 de en el SVCAI a rediseñar, de las concentraciones de PM10 y PM2,5, así como los parámetros meteorológicos velocidad y dirección del viento, temperatura y precipitación. Deben presentarse en una hoja de cálculo en formato Excel, que tenga como mínimo los siguientes campos: • Fecha de inicio de la medición. • Fecha de finalización de la medición. • Nombre de la estación. • Parámetro monitoreado. • Valor medido. • Unidades en las que se reporta el valor medido. Parágrafo: Los resultados del monitoreo de la concentración de los contaminantes y de las variables meteorológicas, obtenidos del SVCAI, (qué se presentarán de manera mensual a ANLA), también deberán presentarse en el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, con su respectivo análisis integral.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Porcentaje de cumplimiento	(Número de actividades ejecutadas / Número de actividades propuestas en este programa) * 100 – Anual Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1			X	La presente medida de manejo no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra en suspensión de actividades operativas y no se está

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 24 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-01: Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y Ruido

			realizando explotación ni acopio de carbón. Teniendo en cuenta que los soportes de cumplimiento de esta medida de manejo se presentarán en el ICA-13 (periodo 2021), el equipo de seguimiento ambiental realizará la verificación de la efectividad con la información presentada. No obstante, en la verificación del área de trituración se observó que la sociedad ha realizado actividades de mantenimiento y limpieza a las cubiertas de las bandas transportadoras. Fotografía 1. Cubierta de la banda transportadora. Coordenadas E 4967143.603 N 2616602.639 origen único nacional.   Fuente: Equipo de seguimiento Ambiental ANLA, 10/02/2022. El sistema de trituración no se encuentra en funcionamiento, pero se mantiene la infraestructura instalada.
2	X		Respecto a la medida 2.2, riego en vías, se verificó durante la visita de seguimiento la humectación en las vías principales y aquellas que se utilizan para el mantenimiento de las áreas, de acuerdo con lo informado por la sociedad, se está utilizando un tanquero equipado con aspersores y una flauta de distribución. No obstante, no fue posible ver la actividad durante el recorrido realizado. Teniendo en cuenta que los soportes de cumplimiento de esta medida de manejo se presentarán en el ICA-13 (periodo 2021), el equipo de seguimiento ambiental realizará la verificación de la efectividad con la información presentada. Fotografía 2. Humectación en Super-vía. Coordenadas E 4968575.849 N 2617905.839 origen único nacional. Fotografía 3. Humectación en vía de patio de almacenamiento de maquinaria. Coordenadas E 4967249.98 N 2616646.14 origen único nacional.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 25 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medioabiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-01: Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y Ruido

				 Fuente: Equipo de seguimiento Ambiental ANLA, 09/02/2022. Para las sub-medidas 2.1 - Plan de Riego y 2.3 – Evaluación del Plan de Riego, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información que la empresa debe presentar en el informe de cumplimiento ambiental ICA, -13 (2021), dado que se trata de información documental.
3			X	Para las medidas de mantenimiento de vehículos se precisa: La medida 3.1 respecto al Plan de mantenimiento de los vehículos para minimizar el ruido se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA-13 (2021). La medida 3.2 respecto a realizar control de los límites de velocidad, se observó durante la visita de seguimiento ambiental la señalización instalada a lo largo de las vías de la mina, así como en las áreas de apoyo. Asimismo, durante los recorridos internos realizados, los profesionales a cargo del transporte respetaron el límite máximo establecido y como garantía de esto, los vehículos de la mina cuentan con un dispositivo que se activa cuando el vehículo excede el límite máximo permisible. Fotografía 4. Señalización de velocidad en acopio de llantas. Coordenadas origen único nacional E 4966794.495 N 2616341.692  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 10/02/22.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 26 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-01: Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y Ruido

			Respecto a la medida 3.3, esta no aplica teniendo en cuenta que la sociedad no se encuentra transportando carbón por la suspensión de las actividades operativas.
4.		X	La presente medida de manejo no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra en suspensión de actividades operativas y no se está realizando explotación de carbón y por lo tanto no se realizan voladuras desde marzo de 2020.
5.	X		La medida de manejo 5.1 no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA-13 (2021). Respecto a la medida 5.2, se observó durante los recorridos realizados en el área del proyecto, que se cuenta con la señalización respecto a los límites de velocidad a los cuales se debe transitar en las vías mineras y las vías internas. Fotografía 5. Señalización de velocidad en área de trituración Las Flores. Coordenadas origen único nacional E 4967202.636 N 2616863.84  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 09/02/22. Por lo anterior, se considera que la sociedad ha dado cumplimiento a la medida 5.2 respecto a mantener las señales que indican los límites máximos de velocidad.
6.		X	La modificación de la presente medida fue presentada en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA – 12 para el periodo 2020 y aprobada en la Resolución 0462 del 28 de febrero de 2022. La presente medida de manejo no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, dados los soportes documentos que la misma requiere, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA-

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 27 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico FICHA PMAU-MLJ-MF-01: Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y Ruido				
				13 (2021).
Requerimientos				
No se realizan requerimientos.				

5.3.1.2 FICHA PMAU-MLJ-MF-02 – Programa de manejo ambiental para las aguas residuales no domesticas

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-02 – Programa de manejo ambiental para las aguas residuales no domesticas

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
• Modificación en la calidad fisicoquímica del agua subterránea. • Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. • Cambios en la disponibilidad y calidad del hábitat. • Aparición de procesos erosivos y fenómenos de remoción en masa en taludes de corte o terraplenes	Medida 1. PROYECTO: MANEJO DE AGUAS EN LOS TAJOS, ACOPIOS Y CARGUE (AGUAS DE MINERÍA) 1.1 Acciones específicas: Diques perimetrales Diseñar y construir un dique y canal perimetral alrededor del hueco para evitar al máximo que agua de escorrentía aferente entre. El canal perimetral debe tener un borde libre que evita el desbordamiento del agua. 1.2 Acciones específicas: Intercepción de aguas infiltradas Diseñar y construir un manto impermeable recostado sobre la cara del talud que contenga una gran parte de las filtraciones. 1.3 Acciones específicas: Sistemas de drenaje en tajos de explotación Diseñar, construir y operar un sistema de drenaje de escorrentía al interior del tajo, con base en el planeamiento minero dependiendo de la conformación de rampas o vías de acceso, donde se adoptarán cunetas o canales, en su gran mayoría excavadas sobre material in situ. Para el manejo de la zona de retrolleado se hará el mismo tratamiento sugerido para las zonas de depósito. 1.4 Acciones específicas: Bombeo de agua del fondo del tajo Diseñar, construir y operar un área en el fondo del tajo que funcionará como sumidero donde se evacuen las aguas de escorrentía e infiltradas, mediante un sistema de bombeo y conducidas mediante un sistema de tuberías a los sitios de almacenamiento o canales perimetrales al tajo. La ubicación del sumidero debe ir coordinada con la dinámica de 1.5 Acciones específicas: Mantenimiento de las estructuras Realizar las limpiezas y los mantenimientos requeridos a las estructuras de manejo, sumidero, bombeo y conducción.			X	X



El ambiente
es de todos

Minambiente

	Medida 2. PROYECTO: MANEJO DE AGUAS EN LOS BOTADEROS (AGUA DE ESCORRENTÍA) 2.1 Acciones específicas: Sistema de drenaje provisionales en botaderos Diseñar y construir un sistema de drenaje compuesto por tuberías cunetas, canales y descoles, complementado con piscinas de tratamiento y estructuras de descarga para el control de las aguas de escorrentía y de sumideros. El diseño y materiales de construcción se deja a las circunstancias que encuentre, con el objeto de dar flexibilidad a la operación para que de la forma más conveniente y practica garanticen el adecuado manejo de las aguas de escorrentía. 2.2 Acciones específicas: Sistema de drenaje para cierre en botaderos Diseñar y construir un sistema de drenaje compuesto por tuberías, cunetas, canales y descoles, complementado con piscinas de tratamiento y estructuras de descarga para el control de las aguas de escorrentía y de sumideros. Dentro de los aspectos relevantes para el diseño y construcción se proponen: • Suavizar los taludes del botadero. • En caso de deficiencia en el sistema de drenaje señalado en el numeral anterior, se procederá a implementar un sistema de tuberías que descenden por los taludes u otro sistema que garantice la estabilidad del talud. • Implementar estructuras de disipación de energía y estructuras de entrada en cada plazoleta, de forma que se pueda evacuar el agua en forma segura hasta los canales perimetrales. • Establecer los canales perimetrales para evitar la pérdida de control del manejo de las aguas. 2.3 Acciones específicas: Sistemas de tratamiento Diseñar y construir las piscinas de tratamiento y estructuras de descarga para el control de las aguas a verter. 2.4 Acciones específicas: Operación y mantenimiento de los sistemas de tratamiento Hacer inspecciones periódicas para identificar aspectos a mejorar o mantener dentro del sistema de tratamiento. 2.5 Acciones específicas: Mantenimiento de las estructuras Realizar las limpiezas los mantenimientos requeridos a las estructuras de conducción, piscinas de tratamiento y estructuras de vertimiento, de acuerdo con las necesidades que sean identificadas durante la operación de los sistemas.	X

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 29 de 384

	Medida 3. PROYECTO: MANEJO DE AGUAS ZONA TALLERES (AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES) 3.1 Acciones específicas: Manejo de las aguas residuales industriales Diseñar, construir y operar sistemas de manejo y tratamiento de agua residual industrial. Para el tratamiento de las aguas residuales industriales se propone: Sistemas de canales y tuberías para el manejo de las aguas, Trampa de grasas, sedimentadores u otros sistemas que se consideren adecuados. El agua residual industrial que será vertida debe ser tratada de tal manera que permita dar cumplimiento con la normatividad ambiental vigente para los diferentes parámetros de calidad del agua. Se exceptúa de lo anterior (o sea del tratamiento) aquellas aguas residuales industriales que son recirculadas dentro del mismo proceso. 3.2 Acciones específicas: Mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales Realizar mantenimientos preventivos de acuerdo con las particularidades de cada uno de los sistemas de tratamiento del agua residual industrial (trampas de grasas, canales u otros).	X			
	Medida 4. PROYECTO: MANEJO DEL CAÑO PEDRAZA 4.1 Acciones específicas: Inspecciones al caño Pedraza Hacer inspección visual al comportamiento del caño Pedraza, así como a las obras realizadas sobre el mismo.	X			
	Medida 5. PROYECTO: MONITOREO Y AFORO 5.1 Acciones específicas: Monitoreo y aforo de los vertimientos Realizar monitoreo a la calidad del agua previo vertimiento, conforme los parámetros establecidos en la normatividad vigente. Realizar aforo de los caudales de vertimientos mediante instrumentos de medición de caudal. 5.2 Acciones específicas: Monitoreo y aforo de los lixiviados Realizar monitoreo a la calidad de los lixiviados procedentes del relleno sanitario, conforme los parámetros establecidos en la normatividad vigente. Realizar aforo de los caudales de vertimientos mediante instrumentos de medición de caudal.	X			
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 30 de 384

Porcentaje de cumplimiento	Promedio de porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones – Anual (ICA)
Construcción de canales	(Metros lineales de canales construidos / Metros lineales de canales planeados para el periodo) * 100 – Anual (ICA)
Construcción de piscinas	(Número de piscinas construidas / Número de piscinas planeadas para el periodo) * 100 – Anua (ICA)
	Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA.

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			Para las medidas 1.1, 1.2 y 1.3 durante la visita de seguimiento ambiental se verificaron las áreas de los PITs, las cuales se mantienen de acuerdo con lo aprobado en la Resolución 2375 de 2008, lo anterior debido a que la sociedad no ha desarrollado las actividades aprobadas en la Resolución 1343 de 2019, debido a la suspensión de las actividades operativas. No obstante, y aun cuando el proyecto se encuentra en suspensión de actividades operativas, la sociedad debe mantener la ejecución de las medidas de manejo preventivas, que minimicen el ingreso de las aguas de escorrentía y puedan alterar las características fisicoquímicas del recurso hídrico. De acuerdo con lo anterior, la sociedad cuenta con diques perimetrales en los PITs; en el PIT Norte se cuenta con un dique y una vía perimetral que conduce las aguas hacia el costado opuesto del dique para evitar la escorrentía de las áreas aferentes. En cuanto al PIT Sur, la sociedad cuenta con una estructura de canal y otra de dique para el manejo de las aguas de escorrentía hacia el sumidero. Fotografía 6. Conducción aguas PIT Norte. Coordenadas origen único nacional E 4968575.849 N 2617905.839  Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022. Fotografía 7. Canal de conducción aguas PIT Sur. Coordenadas

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

origen único nacional E 4968575.849 N 2617905.839



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022.

Fotografía 8. Dique de contención de aguas PIT Sur. Coordenadas origen único nacional E 4968575.849 N 2617905.839



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022.

En cuanto a la medida 1.3, en los PITs mineros se realiza el manejo de las aguas de escorrentía mediante canales de material in-situ, rampas, vías de acceso y ventanas en cada uno de los taludes, que permiten conducir las aguas hacia los sumideros Norte y Sur, donde se acumulan para luego ser bombeadas y redirigidas hacia las piscinas de sedimentación.

Fotografía 9. PIT Norte. Coordenadas origen único nacional E 4968575.849 N 2617905.839



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022.

En las paredes occidental, oriental y sur del PIT Sur, el agua se maneja por gravedad y es conducidas hacia el sumidero, por lo tanto, las paredes cuenta con surcos que funcionan como canales verticales.

Fotografía 10. PIT Sur. Coordenadas origen único nacional E 4967340.496 N 2615613.639



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

En cuanto a la medida 1.4, la sociedad cuenta con sumideros en ambos PITs y con sistemas de bombeo que se conectan con los canales conformados para el manejo del agua que a su vez llegan a la piscina León. Durante la visita de seguimiento se verificó la lámina de agua en ambos sumideros y se midieron parámetros de conductividad, oxígeno disuelto y pH.

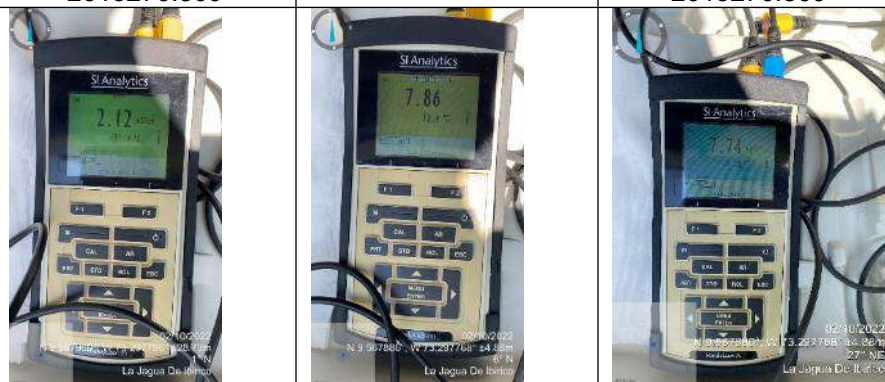
Fotografía 11. Sumidero Norte. Coordenadas origen único nacional E 4968897.631 N 2616467.611

Fotografía 12. Sumidero Sur. Coordenadas origen único nacional E 4967338.373 N 2615271.956



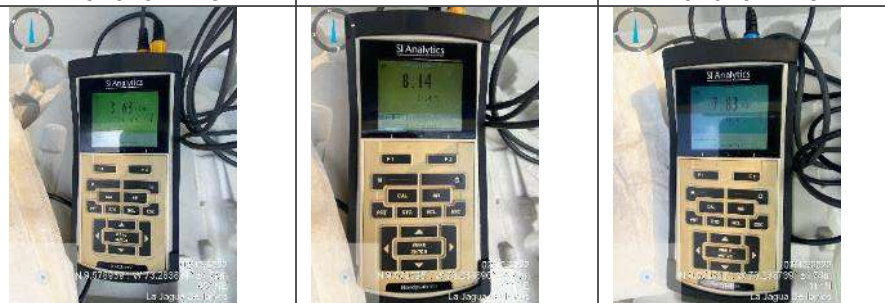
Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Fotografía 13. Conductividad de 2.12 mS/cm Sumidero Sur. Coordenadas origen único nacional E 4967336.549 N 2615276.869	Fotografía 14. pH 7.86 Sumidero Sur. Coordenadas origen único nacional E 4967336.549 N 2615276.869	Fotografía 15. Oxígeno disuelto 7.74 mg/L Sumidero Sur. Coordenadas origen único nacional E 4967336.549 N 2615276.869



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Fotografía 16. Conductividad 3.63 mS/cm Sumidero Norte. Coordenadas origen único nacional E 4968865.968 N 2616497.723	Fotografía 17. pH 8.14 Sumidero Norte. Coordenadas origen único nacional E 4968865.968 N 2616497.723	Fotografía 18. Oxígeno disuelto 7.83 mg/L Sumidero Norte. Coordenadas origen único nacional E 4968865.968 N 2616497.723



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

En cuanto al nivel del agua en los sumideros, se observa la variabilidad del mismo en los últimos seguimientos realizados entre el mes de marzo del 2021 y el mes de febrero del 2022, así como la falta de una frecuencia de bombeo, que permita prevenir y mitigar el impacto atendido en esta medida de manejo (Aparición de procesos erosivos y fenómenos de remoción en masa en taludes de corte o terraplenes), lo que conllevaría a mantener los niveles bajos en los sumideros para no comprometer la estabilidad en la pata del retrolleado del PIT Norte y de las paredes bajas en el PIT Sur.

Por lo anterior, esta Autoridad Nacional requiere la instalación de un sistema de medición (mira) en los sumideros del PIT Norte y el PIT Sur, como parte de una medida preventiva y con el objeto de conocer el nivel que alcanza la lámina de agua en cada uno de los sumideros para así poder activar los sistemas de bombeo y bajar el nivel del agua en cada sumidero.

Fotografía 19. Panorama Sumidero Norte. Coordenadas origen único nacional E 4968420 – N 2617485



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 24/03/2021.

Fotografía 20. Sumidero Sur. Coordenadas origen único nacional E 4968575.849 N 2617905.839



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022.

Fotografía 21. Panorama Sumidero Sur. Coordenadas origen único nacional E 4966721 – N 2615562



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 24/03/2021.

Fotografía 22. Sumidero Sur. Coordenadas origen único nacional E 4968575.849 N 2617905.839



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022.

Respecto a la efectividad de las medidas 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4, la sociedad ha ejecutado las acciones específicas de tipo preventivo, no obstante, se

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 35 de 384

		observan procesos erosivos presentes en el PIT Sur, que se mencionan en la ficha de manejo PMAU-MLF-MF-04 Programa de manejo para la estabilidad de los taludes. Por otro lado, respecto a la medida 1.5 no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA-13 (2021). No obstante, de acuerdo con lo observado durante el recorrido, las estructuras como canales internos o diques de contención se encuentran libres de obstrucciones como vegetación o residuos de follaje y no cuentan con fisuras o pérdida de material. En cuanto al sistema de bombeo, no se observó deterioro, fisuras o fugas en el sistema instalado. Por lo anterior se establece que la sociedad ha dado cumplimiento a la medida de manejo 3 para el presente periodo de seguimiento ambiental.						
2	X	Respecto a la medida 2.1, la sociedad cuenta con un plan de aguas anual, en el cual se establecen las actividades a desarrollar para conformar, construir y realizar mantenimiento al sistema de drenaje de la mina que esta se compone por cunetas, canales, descoles y piscinas de tratamiento. Durante el recorrido de la visita de seguimiento y de acuerdo con los resultados de la última visita de seguimiento realizada del 15 al 18 de septiembre de 2021, se verificaron las obras hidráulicas a las cuales se les realizó requerimientos respecto a su estructura y funcionalidad; que en su mayoría correspondían a los bajantes ubicados en el área de retrolleado norte y el área de cinco esquinas. Se observó que la sociedad realizó el mantenimiento de dichos bajantes y continúa realizando la obra hidráulica en el área de cinco esquinas. <table><tr><td> Fotografía 23. Alcantarilla en Botadero Pista Aérea. Coordenadas origen único nacional E 4968580.114 N 2617905.222 </td><td> Fotografía 24. Bajante cara occidental Retrolleado. Coordenadas origen único nacional E 4969571.259 N 2618283.547 </td></tr><tr><td colspan="2"> Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022. </td></tr><tr><td> Fotografía 25. Bajante cara norte Retrolleado. Coordenadas origen único nacional E 4970290.295 N 2618650.753 </td><td> Fotografía 26. Canal patero retrolleado. Coordenadas origen único nacional E 4970755.785 N 2617786.814 </td></tr></table>	Fotografía 23. Alcantarilla en Botadero Pista Aérea. Coordenadas origen único nacional E 4968580.114 N 2617905.222 	Fotografía 24. Bajante cara occidental Retrolleado. Coordenadas origen único nacional E 4969571.259 N 2618283.547 	Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.		Fotografía 25. Bajante cara norte Retrolleado. Coordenadas origen único nacional E 4970290.295 N 2618650.753	Fotografía 26. Canal patero retrolleado. Coordenadas origen único nacional E 4970755.785 N 2617786.814
Fotografía 23. Alcantarilla en Botadero Pista Aérea. Coordenadas origen único nacional E 4968580.114 N 2617905.222 	Fotografía 24. Bajante cara occidental Retrolleado. Coordenadas origen único nacional E 4969571.259 N 2618283.547 							
Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.								
Fotografía 25. Bajante cara norte Retrolleado. Coordenadas origen único nacional E 4970290.295 N 2618650.753	Fotografía 26. Canal patero retrolleado. Coordenadas origen único nacional E 4970755.785 N 2617786.814							

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

La obra hidráulica en cinco esquinas hace parte de los requerimientos realizado por esta autoridad nacional, el cual se analiza en el capítulo de actos administrativos del presente concepto técnico.

Fotografía 27. Obra hidráulica en Cinco Esquinas. Coordenadas origen único nacional E 4970955.137 N 2618295.656



Fotografía 28. Obra hidráulica en Cinco Esquinas. Coordenadas origen único nacional E 4970964.589 N 2618303.938



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

En cuanto a la medida de manejo 2.2, de acuerdo con el recorrido realizado, se identificó que la sociedad cuenta con estructuras para el manejo de las aguas de escorrentía en los botaderos de Pista Aérea, Santafé, Oriental y El Tesoro.

Entre la infraestructura observada, se encontró para el botadero Santafé con piscinas de sedimentación que se conectan con el canal patero del botadero; dichas piscinas se conectan por rebose, aunque debido a la temporada de verano, no se observó agua en las piscinas ni en el canal.

Fotografía 29. Piscinas Botadero Santafé. Coordenadas origen único nacional E 4970782.441 N 2619943.427



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA,
09/02/2022.

Para el botadero de Pista Aérea, la sociedad cuenta con sistema drenaje localizado en la cresta de la cara oriental del botadero, el cual cuenta con alcantarillas para la conducción hacia el bajante central que se conecta con el canal patero de la Super-Vía.

Fotografía 30. Canal Botadero Pista Aérea.
Coordenadas origen único nacional E 4968570.985 N
2617918.123



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA,
09/02/2022.

En cuanto al botadero oriental y el botadero El Tesoro, durante el recorrido se identificaron las piscinas de sedimentación localizadas sobre la vía oriental del proyecto, las cuales recogen las aguas que escurren de los botaderos y las conducen hacia La Laguna León. Las piscinas funcionan con rebose y se encontraban con un nivel bajo, asimismo contaban con recubrimiento de geomembrana, el cual está en buenas condiciones.

Fotografía 31. Piscinas Botadero Oriental. Coordenadas
origen único nacional E 4970112.656 N 2616329.097



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA,
09/02/2022.

En relación a la efectividad de la medida, se establece para las obras hidráulicas observadas, que la sociedad viene adelantando las actividades necesarias para minimizar la aparición de impactos, con el mantenimiento y uso de las mismas.

Respecto a la medida 2.3 durante la visita de seguimiento ambiental se verificó el estado de las piscinas de sedimentación localizadas previas al vertimiento Norte y al vertimiento sur del proyecto.

Para el vertimiento norte, la sociedad se encontraba desarrollando actividades de mantenimiento en una de las piscinas en serie instaladas, conformaron las paredes de las piscinas y se retiraron los sedimentos del fondo de las piscinas.

Fotografía 32. Piscina de sedimentación al vertimiento norte. Coordenadas origen único nacional E 4970359.236 N 2618756.304



Fotografía 33. Piscina de sedimentación vertimiento norte en mantenimiento. Coordenadas origen único nacional E 4970288.859 N 2618761.886



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022.

Para el vertimiento norte, se cuenta con un canal impermeabilizado en geomembrana que conecta con un dissipador de energía antes de verter hacia el río Tucuy. La infraestructura se encuentra en buenas condiciones y durante el recorrido no se observaron fisuras o desgaste en el material.

Fotografía 34. Canal al vertimiento norte. Coordenadas origen único nacional E 4970288.859 N 2618761.886



Fotografía 35. Dissipador de energía vertimiento norte. Coordenadas origen único nacional E 4970060.232 N 2618613.788



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022.

Para el vertimiento sur, la sociedad cuenta con las piscinas en serie que se conectan con la planta de tratamiento de aguas acidas, las piscinas se encontraban con lámina de agua, pero presentaban rebose.

Fotografía 36. Piscina de sedimentación 1. Coordenadas origen único nacional E 4966534.124 N 2615474.969



Fotografía 37. Piscina de sedimentación 4. Coordenadas origen único nacional E 4966718.626 N 2615650.714



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Durante la visita de seguimiento no se observó vertimiento hacia el canal Las delicias que conecta con el Caño Santa Cruz. El dissipador de energía tiene lámina de agua debido a las lluvias de la noche anterior, de acuerdo con lo observado, no se presentan rupturas en la infraestructura.

Fotografía 38. Canal de salida vertimiento sur. Coordenadas origen único nacional E 4966467.305 N 2615375.869



Fotografía 39. dissipador de energía vertimiento sur. Coordenadas origen único nacional E 4966462.412 N 2615355.918



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Respecto a las medidas 2.4 y 2.5, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA-13 (2021).

3

X

Respecto a la medida 3.1, la sociedad cuenta con un sistema de recirculación de aguas industriales provenientes del lavadero de vehículos, el sistema se encuentra en buenas condiciones de acuerdo con lo observado durante la visita de seguimiento ambiental.

				Fotografía 40. Área de lavado de vehículos. Coordenadas origen único nacional E 4966810.806 N 2616525.874  02/10/2022 N 9.579179°, W 73.302576°, z: 4.63m 241° W La Jagua De Ibico	Fotografía 41. Sedimentador del Área de lavado de vehículos. Coordenadas origen único nacional E 4966789.788 N 2616532.954  02/10/2022 N 9.578215°, W 73.302758°, z: 4.77m 231° W La Jagua De Ibico
				Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.	
				Por otro lado, la sociedad cuenta con un sistema API para la separación de las grasas que proveniente del sistema de rejillas instalado en el patio de talleres. Actualmente, en este patio se realizan actividades de limpieza por el arrastre de material, pero no se desarrollan actividades operativas debido a la suspensión. Los vehículos en funcionamiento cuentan con un espacio específico para su mantenimiento.	
				Fotografía 42. Sistema API. Coordenadas origen único nacional E 4966685.966 N 2616622.995  02/10/2022 N 9.58058°, W 73.303211°, z: 4.63m 241° W La Jagua De Ibico	Fotografía 43. Celda de almacenamiento sistema API. Coordenadas origen único nacional E 4966691.153 N 2616631.893  02/10/2022 N 9.580135°, W 73.303663°, z: 5.53m 241° W La Jagua De Ibico
				Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.	
				Respecto a la medida 3.2, los sistemas de aguas residuales industriales cuentan con actividades de mantenimiento de acuerdo con el uso y funcionamiento del mismo, en el año 2021, se observó que el sistema de lavado y el sistema API recibieron mantenimiento en el segundo periodo del año. Asimismo, durante la visita de seguimiento ambiental, se observó que ambos sistemas cuentan con áreas limpias, infraestructura completa y sin fisuras, manejo de aguas residuales sin fugas y no presentan vectores.	
				Por lo anterior se establece que la sociedad ha dado cumplimiento a la medida de manejo 3 para el presente periodo de seguimiento ambiental.	
4			X	La presente medida de manejo no aplica para el periodo de seguimiento	

ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA-13 (2021).

No obstante, durante la visita de seguimiento ambiental se verificó el área encontrándose que debido a la época de verano y a su flujo intermitente el caño no cuenta con flujo constante de agua (estacional), asimismo, se observó el crecimiento de la vegetación circundante, minimizando el impacto paisajístico de la apertura del canal.

Fotografía 44. Inicio de Canal Pedraza. Coordenadas origen único nacional E 4971628.588 N 2616811.136



Fotografía 45. Canal Pedraza. Coordenadas origen único nacional E 4971649.613 N 2616812.348



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022.

Respecto al cuerpo de agua artificial colindante y que pertenece a un predio vecino, se observó la presencia de lámina de agua, no obstante, la misma no se conecta con el canal que ingresa al proyecto.

Fotografía 46. Vegetación en canal Pedraza. Coordenadas origen único nacional E 4971628.588 N 2616811.136



Fotografía 47. Lámina de agua en cuerpo artificial. Coordenadas origen único nacional E 4971668.817 N 2616823.999



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022.

5

X

La presente medida de manejo no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA-13 (2021).

Requerimientos

Medida 1.4. Requerir a la sociedad la instalación de un sistema de medición (mira) en los sumideros del PIT Norte y el PIT Sur, como parte de una medida preventiva y con el objeto de conocer el nivel que alcanza la lámina de agua en cada uno de los sumideros para así poder activar los sistemas de bombeo y bajar el nivel del agua en cada sumidero.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 42 de 384

5.3.1.3 FICHA PMAU-MLJ-MF-03 – Programa de manejo ambiental para las aguas residuales domésticas

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico					
FICHA PMAU-MLJ-MF-03 Programa de manejo ambiental para las aguas residuales domesticas					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
• Cambio en las características fisicoquímicas de los suelos. • Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. • Modificación en la calidad fisicoquímica del agua subterránea. • Cambios en la disponibilidad y calidad del hábitat.	Medida 1. PROYECTO: MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS 1.1 Acciones específicas: Manejo de las aguas residuales domésticas. Diseñar y construir los sistemas de manejo de las aguas residuales domésticas necesarios. El sistema puede contar con tuberías, canales de drenajes, sistema de bombeo, entre otros. En todo caso, el sistema de permitir compilar las aguas residuales domésticas y evitar su derrame o vertimiento sin el tratamiento correspondiente. 1.2 Acciones específicas: Tratamiento de las aguas residuales domésticas Diseñar y construir las Plantas de tratamiento para las aguas residuales domésticas adecuados para cada caso. El sistema tratamiento podría ser: Aerobios, Anaerobios, tanque séptico, tanque Imhoff. Presentar la descripción de los sistemas de tratamiento existentes. 1.3 Acciones específicas: Vertimiento de las aguas tratadas Hacer vertimiento de las aguas residuales domésticas en los sitios autorizado. Presentar informe comparativo entre sitios autorizados y puntos de vertimiento. En caso de existir diferencias presentar las explicaciones correspondientes. 1.4 Acciones específicas: Mantenimiento de las PTARD Contar con un programa anual de mantenimiento donde se describa las principales actividades para cada tipo de Planta de tratamiento de aguas residuales doméstica existente. En caso de que el mantenimiento no sea ejecutado se debe explicar las razones por la cual no se hizo el manteamiento. En caso de que haya alguna anomalía, hacer mantenimientos correctivos a las Plantas de tratamiento de las aguas residuales adecuado para cada tipo de sistema de tratamiento existente. De tal forma que se cumpla con la normativa nacional.		X		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 43 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-03 Programa de manejo ambiental para las aguas residuales domesticas

		Hacer un informe con las actividades las principales de manteamiento ejecutadas.					
		Medida 2. PROYECTO: MONITOREO Y AFORO DE LAS PTARD					
		2.1 Acciones específicas: Monitoreo y aforo de las aguas residuales domésticas Realizar monitoreo a la calidad del agua de acuerdo los parámetros establecidos y en los puntos del sistema que la normatividad vigente exige (aplica para vertimientos al suelo y a cuerpos de agua naturales).		X			
		Realizar aforo de los caudales de vertimientos mediante instrumentos de medición de caudal.					
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental							
Porcentaje de cumplimiento		Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones – Anual (ICA)					
Mantenimiento a PTARD		# mantenimiento ejecutado a las PTARDs / # mantenimientos planeados a las PTARDs) * 100 – Anual (ICA)					
Porcentaje de PTARD con monitoreo		# de PTARD con monitoreo / # de PTARD en uso y con flujo de agua) * 100 – Anual (ICA)					
Análisis de efectividad							
Nivel de Efectividad				Consideraciones			
Medida	SI	NO	N/A				
1	X			La sociedad ha desarrollado las acciones para dar cumplimiento a la medida de manejo 1.1 y a la medida 1.2 respeto a diseñar y construir los sistemas de manejo de las aguas residuales domésticas y las plantas de tratamiento para las aguas residuales domésticas. Actualmente, y teniendo en cuenta la suspensión de las actividades operativas, se encuentran en uso cuatro (4) PTARDs: Villa Farides, Garita 21, Taller y Oficinas. La demás PTARDs se encuentran en funcionamiento, en caso de que sean requeridas, excepto la PTARD de base militar que no está en funcionamiento. Durante la visita de seguimiento ambiental se verificaron las PTARDs operativas y no se encontraron vectores como olores ofensivos o animales alrededor de la infraestructura, igualmente se observó que todas las conexiones se encontraran en buenas condiciones y no se presentaron fugas en el sistema.			
				Fotografía 48. Tanques ECOPAC de la PTARD Villa Farides. Coordenadas origen único nacional E 4965655.718 N 2616550.239		Fotografía 49. Medidor de caudal de la PTARD Villa Farides. Coordenadas origen único nacional E 4965652.377 N 2616561.294	

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-03 Programa de manejo ambiental para las aguas residuales domesticas



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Fotografía 50. Lecho de secado PTARD Villa Farides. Coordenadas origen único nacional E 4965655.718 N 2616550.239

Fotografía 51. Campo de infiltración PTARD Villa Farides. Coordenadas origen único nacional E 4965652.377 N 2616561.294



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Fotografía 52. PTARD Garita 21. Coordenadas origen único nacional E 4965629.872 N 2616608.898

Fotografía 53. Campo de infiltración PTARD Garita 21. Coordenadas origen único nacional E 4965627.444 N 2616618.724



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Fotografía 54. PTARD Taller. Coordenadas origen único nacional E 4966447.954 N 2616230.866

Fotografía 55. Tubería a campo de infiltración PTARD Taller. Coordenadas origen único nacional

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-03 Programa de manejo ambiental para las aguas residuales
domesticas

				E 4966447.954 N 2616230.866
				  Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.
				Fotografía 56. PTARD Oficinas. Coordenadas origen único nacional E 4966447.954 N 2616230.866  Fotografía 57. Lecho de secado PTARD Oficinas. Coordenadas origen único nacional E 4966447.954 N 2616230.866  Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.
				Respecto a la medida 1.3 se observó que las PTARDs realizan el vertimiento a suelo mediante un campo de infiltración enterrado. Los puntos aprobados en la licencia corresponden a los puntos donde se localizan las PTARDs que están utilizando en el proyecto. Por otra parte, durante la visita de seguimiento se informó por parte de la sociedad que las actividades de mantenimiento a las PTARDs se mantienen y se realizan; visualmente con una frecuencia semanal y de acuerdo con lo encontrado se ejecutan las actividades necesarias. Por otra parte, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA. Por lo anterior se establece que la sociedad ha dado cumplimiento a la medida de manejo 3 para el presente periodo de seguimiento ambiental.
2			X	En cuanto a la implementación de instrumentos de aforo de medición de caudal, de acuerdo con lo observado las PTARDs cuentan con medidores de caudal a la salida del vertimiento de las aguas residuales domésticas tratadas.

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 46 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-03 Programa de manejo ambiental para las aguas residuales domesticas

				Por otro lado, la presente medida de manejo no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA.

Requerimientos

No se realizan requerimientos.

5.3.1.4 FICHA PMAU-MLJ-MF-04 Programa de Manejo ambiental para la estabilidad de los taludes

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-04 Programa de Manejo ambiental para la estabilidad de los taludes

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
- Cambio en la geoforma natural del terreno. - Aparición de procesos erosivos y fenómenos de remoción en masa en taludes de corte o terraplenes	1.1 Acciones específicas: Topografía. Hacer el levantamiento planimétrico del área, localizando sondeos y/o apliques, áreas auxiliares mineras, identificación de cortes, etc.; así como, información altimétrica con las respectivas secciones transversales de las zonas críticas del proyecto.				
	1.2 Acciones específicas: Estudios preliminares. Conocer parámetros de cálculo y propiedades mecánicas del suelo para el análisis y diseño de las obras de estabilización de taludes, además de nivel freático, peso unitario, resistencia al corte (cohesión y ángulo de fricción), sobrecargas de tráfico, densidades aparentes y reales, condiciones hidráulicas que se presentan, evaluación de caudal de aguas lluvias para el control de la escorrentía sobre el talud, así como las aguas subterráneas, si las hubiere, dentro del área en proceso durante el avance minero.	X	X		
	1.3 Acciones específicas: Análisis y diseño. Evaluar el factor de seguridad para la(s) posible(s) superficie(s) y mecanismo(s) de falla, y un diseño de estabilización del talud bajo las nuevas condiciones del proyecto, tomando como base para la ejecución de estos estudios, la información topográfica definida. El diseño de estabilización del talud consistirá básicamente, en la definición de su geometría para las condiciones de seguridad permisibles para cada área o zona destinada para abandono o retrolleado, obras de protección superficial, control de las aguas superficiales y subterráneas, obras complementarias de estabilización requeridas para el proyecto (muros de contención, etc.), así como, los				

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 47 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico FICHA PMAU-MLJ-MF-04 Programa de Manejo ambiental para la estabilidad de los taludes				
	procedimientos constructivos y de mantenimiento de las obras de control de erosión. 1.4 Acciones específicas: Conformación de taludes del botadero. Realizar la conformación de los taludes de los botaderos (Norte, Sur, Palomo, Occidental y retrollenado) de acuerdo con los diseños que se proyectan en el Plan de Trabajo e Inversiones (PTI). 1.5 Acciones específicas: Conformación y cortes de taludes del tajo. Realizar los cortes de los taludes del tajo minero de acuerdo con los diseños que se proyectan en el Plan de Trabajo e Inversiones (PTI). 1.6 Acciones específicas: Manejo de aguas en los botaderos y de tajos mineros. Identificar los efectos del agua en la estabilidad en las zonas de botaderos (Norte, Sur, Palomo, Occidental y retrollenado) y tajos mineros. Entre las actividades que se propone para evitar los efectos del agua están: • Zanjas recolectoras o filtros interceptores para las aguas subterráneas • Drenes de pantalla para las aguas subterráneas (Su construcción podrá desarrollarse durante el cierre o abandono minero). • Drenes horizontales o de penetración • Cobertura vegetal y revestimiento de taludes (Se describe de forma amplia en el Programa de Manejo Ambiental para la Rehabilitación de las Áreas). • Sistema de manejo de aguas de escorrentía. El manejo de las aguas del tajo y de los botaderos se hará conforme la ficha de manejo de aguas. 1.7 Acciones específicas: Reconformación de botaderos. Una vez culminadas las actividades de conformación del botadero y sus taludes, llevar 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. NOTA: Con el fin de prevenir la ocurrencia de fenómenos de erosión, una vez reconformado el botadero se adelantarán actividades de rehabilitación de los botaderos (aplicación de suelo y revegetación), las cuales se reportan y se harán conforme se indica en el Programa de Manejo Ambiental para el manejo del suelo y el Programa de Manejo Ambiental para la Rehabilitación de las Áreas.			
	Medida 2. PROYECTO: MONITOREO DE LOS BOTADEROS Y	X		X

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 48 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-04 Programa de Manejo ambiental para la estabilidad de los taludes

	TAJOS 2.1 Acciones específicas: Instalación de puntos de referencia Establecer los puntos de referenciar para el control y monitoreo de la estabilidad de los taludes de los botaderos y tajos. En ese mismo sentido, instalar puntos de referencia para el monitoreo del nivel del agua en los taludes. 2.2 Acciones específicas: Monitoreo de la estabilidad de los botaderos Realizar monitoreo de los puntos de referencia instalados para garantizar la estabilidad de los botaderos Norte, Sur, Palomo, Occidental y retrolenado. Dentro de las actividades de monitoreo se propone la Topografía: planimetría y altimetría de los puntos de referencia, de tal manera que permitan determinar las condiciones de estabilidad de los botaderos o relleno. Dicho monitoreo deberá realizarse de forma periódica, verificando la magnitud de un posible desplazamiento en determinado periodo tiempo. Hacer un análisis de la información para determinar la necesidad de tomar acciones correctivas. En caso de anomalías generar las alertas tempranas, en caso de una amenaza de inestabilidad y ajustarse la frecuencia de monitoreo de acuerdo al comportamiento de la gráficas deformación vs tiempo. Adicionalmente, hacer monitoreo de los niveles del agua en los taludes en los puntos referenciados. 2.3 Acciones específicas: Monitoreo de la estabilidad del tajo Realizar monitoreo de los puntos de referencia instalados para garantizar la estabilidad de los botaderos Norte, Sur, Palomo, Occidental y retrolenado, así como el tajo. Dentro de las actividades de monitoreo se propone la Topografía: planimetría y altimetría de los puntos de referencia. Hacer monitoreo de los niveles del agua en los taludes en los puntos referenciados. Hacer un análisis de la información para determinar la necesidad de tomar acciones correctivas. 2.4 Acciones específicas: Análisis de estabilidad Realizar monitoreo de los puntos de referencia instalados para garantizar la estabilidad de los botaderos externos y retrolenado, así como el tajo. Dentro de las actividades de monitoreo y análisis se propone la Topografía: planimetría y altimetría de los puntos de referencia.	

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 49 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico				
FICHA PMAU-MLJ-MF-04 Programa de Manejo ambiental para la estabilidad de los taludes				
		Hacer monitoreo de los niveles del agua en los taludes en los puntos referenciados.		
		2.5 Acciones específicas: Acciones preventivas y correctivas Hacer un análisis de la información para determinar la necesidad de tomar acciones preventivas y correctivas. Presentar un informe de las acciones preventivas y correctivas planteadas y su avance.		
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental				
Botadero con medidas implementadas		(Botadero con control / Botaderos existentes y activos) * 100 – Anual (Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA.)		
Monitoreo		(Puntos de monitoreo con acciones correctivas / Puntos de monitoreo con desviaciones) * 100 – Anual (Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA.)		
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad		Consideraciones		
Medida	SI			
1			X	Las medidas de manejo 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 no aplican para el periodo de seguimiento ambiental, teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra en suspensión de actividades operativas y no se está realizando explotación ni conformación de material en las áreas del PIT y de Botaderos. Asimismo, la sociedad no ha dado apertura a las actividades dentro de los botaderos Sur, Palomo, Occidental ni en los retrollenados. Por otra parte, se realizará la evaluación de la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA-13 (2021). Se precisa respecto a los botaderos a evaluar que actualmente, el Botadero Norte o Botadero Santafé es el único que se encuentra activo para la reconformación de material, el Botadero Occidental denominado Botadero Pista aérea y el Botadero Sur, se encuentran en estado de revegetalización y el Botadero Palomo no ha sido ejecutado por la sociedad debido a lo consignado en el parágrafo del artículo cuarto de la Resolución 1167 de 2020.
2			X	La presente medida de manejo no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA. No obstante, durante la visita de seguimiento ambiental se observó la implementación de los instrumentos de monitoreo de la estabilidad en tajos, entre estos se encuentran primas, piezómetros, inclinómetros y georradares.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-04 Programa de Manejo ambiental para la estabilidad de los taludes

Fotografía 58. Prisma en PIT Sur. Coordenadas origen único nacional E 4969223.678 N 2616118.599



Fotografía 59. Inclínómetro PIT Sur. Coordenadas origen único nacional E 4966748.752 N 2615605.559



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Fotografía 60. Georradar en PIT Norte. Coordenadas origen único nacional E 4969223.678 N 2616118.599



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Por otro lado, se verificaron las paredes de los PITs, encontrando para el PIT Sur, el avance en el proceso erosivo de la pared occidental interna que da inicio en la corona y cuyo material ha cedido de acuerdo con lo observado en la visita y en los recorridos realizados en el año 2021. Para el mes de febrero de 2022 se observó que, en esta área, no hay suficiente vegetación para minimizar el efecto de la escorrentía. De acuerdo con lo mencionado por la sociedad los resultados de los monitoreos no han arrojado bajos niveles de factores de seguridad, no obstante, es necesario implementar medidas correctivas y preventivas en esta área para minimizar el avance del proceso erosivo y control la estabilidad del material depositado en la pared.

Fotografía 61. Proceso erosivo pared occidental PIT Sur. Coordenadas origen único nacional E 4966736.242 N 2615586.229

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-04 Programa de Manejo ambiental para la estabilidad de los taludes



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Fotografía 62. Proceso erosivo pared occidental PIT Sur. Coordenadas origen único nacional E 4966736.242 N 2615586.229



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Por otro lado, en el PIT Norte, se identificaron surcos por el manejo de las aguas de escorrentía, los cuales tienen potencial de convertirse en cárcavas si no se les realiza el mantenimiento respectivo.

Fotografía 63. Vista PIT Norte. Coordenadas origen único nacional E 4968575.849 N 2617905.839



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022.

Fotografía 64. PIT Norte. Coordenadas origen único nacional E

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 52 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico FICHA PMAU-MLJ-MF-04 Programa de Manejo ambiental para la estabilidad de los taludes			
			4968877.001 N 2616575.69   Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.
			Fotografía sí 65. PIT Norte. Coordenadas origen único nacional E 4968877.001 N 2616575.69   Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022. Teniendo en cuenta que lo observado durante la visita de seguimiento ambiental se relaciona con dos de los requerimientos realizados por esta autoridad a la sociedad respecto a la estabilidad en los PITs mineros; el requerimiento 10 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el requerimiento 9 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, la información aquí consignada se tendrá en cuenta en el análisis de la información presentada en dichos requerimientos en el capítulo 7 de cumplimiento de actos administrativos del presente concepto técnico.
Requerimientos			
No se realizan requerimientos.			

5.3.1.5 FICHA PMAU-MLJ-MF-06 Programa de Manejo ambiental para los residuos solidos

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico FICHA PMAU-MLJ-MF-06 Programa de Manejo ambiental para los residuos solidos		
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 53 de 384

		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
• Modificación en la calidad fisicoquímica del agua subterránea. • Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. • Cambio en las características fisicoquímicas de los suelos	Medida 1 PROYECTO: SEPARACIÓN 1.1 Acciones específicas: Código de color Establecer un código de colores para la separación de los residuos sólidos 1.2 Acciones específicas: Puntos y centro de acopio Instalar contenedores en sitios estratégicos cercanos a los lugares de generación de los residuos. En lo posible los contenedores deben quedar cerca al sitio de generación. 1.3 Acciones específicas: Inspecciones a contenedores o sitios de manejo Hacer inspecciones periódico de los contenedores para identificar la necesidad de reparar o modificación del contenedor. 1.4 Acciones específicas: Inspecciones de la segregación Realizar inspecciones de sitios de segregación del proyecto para revisar que los residuos son correctamente separados en la fuente de acuerdo con el código de colores establecido. En caso de que los residuos no sean manejando de forma adecuada se debe tomar las acciones correctivas correspondientes. 1.5 Acciones específicas: Mantenimiento o reposición de contenedores Realizar mantenimiento de los contenedores o sitios de almacenamiento temporal para remover los residuos adheridos a sus paneles, arreglar tapa, entre otros. En caso de deterioro remplazar el contenedor. 1.6 Acciones específicas: Informe de residuos Hacer una tabla resumen con los tipos y volúmenes de residuos generados y la forma como se dispuso.	X			
	• Modificación en la calidad fisicoquímica del agua subterránea. • Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. • Cambio en las características	Medida 2. PROYECTO: MANEJO, RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE 2.1 Acciones específicas: Capacitación en residuos Capacitar al personal de operación sobre la gestión de los residuos sólidos conforme a lo establecido en el Programa de capacitación al personal vinculado al proyecto. 2.2 Acciones específicas: Recolección y transporte de residuos no peligrosos Establecer la recolección y transporte de los residuos no peligrosos teniendo en cuenta la capacidad de los contenedores para determinar la frecuencia de recolección. El periodo de	X		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 54 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico FICHA PMAU-MLJ-MF-06 Programa de Manejo ambiental para los residuos solidos				
fisicoquímicas de los suelos	detención en los contenedores de los residuos no peligrosos no debe ser superior de 8 días. NOTA: Los residuos no peligrosos que se generen producto de las actividades de construcción, deben cumplir con lo establecido en la Resolución 541 de 1994, emitida por el anterior Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la cual regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, de construcción, de demolición; estos materiales se podrán disponer en los frentes de botado. Los residuos no peligrosos como capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación deberán direccionarse hacia las áreas en proceso de restitución o acopios de suelo. 2.3 Acciones específicas: Manejo de residuos reciclables (Cartón, papel, plástico y vidrio): Segregar y recuperar los residuos reciclables generados en la mina. NOTA: Presentar la descripción de las actividades a realizar para el manejo de la entrega de los residuos. 2.4 Acciones específicas: Manejo de residuos orgánicos Aprovechar los residuos orgánicos para generar subproductos como el compostaje, la lombricultura u otra opción que se considere viable, siempre propendiendo por el manejo adecuado de los residuos orgánicos. NOTA: Presentar la descripción de las actividades a realizar para el manejo de la entrega de los residuos. 2.5 Acciones específicas: Recolección y transporte de residuos peligrosos Realizar la recolección y el transporte de los residuos peligrosos a los respectivos centros de acopios y posteriormente al sitio de disposición final de conformidad con lo establecido en los Decretos 1609 de 2002, Decreto 2981 de 2013 o aquel que lo modifique. NOTA: Presentar la descripción de las actividades a realizar para el manejo de la entrega de los residuos. 2.6 Acciones específicas: Empresa transportadora de residuos peligrosos Asegurarse que el tercero que presta el servicio cumpla con lineamientos establecidos en la normatividad ambiental vigente, particularmente con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 y contar con los permisos exigidos por las autoridades ambientales para el desarrollo del servicio de transporte externo de aceites			

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 55 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico FICHA PMAU-MLJ-MF-06 Programa de Manejo ambiental para los residuos solidos				
	usados, residuos sólidos peligrosos y hospitalarios. 2.7 Acciones específicas: Manejo de filtros de aceites Drenar los filtros hidráulicos y de aceites o recipientes que hayan contenido aceite se deberán, por lo menos 12 horas antes de ser dispuestos en las canecas para evitar la acumulación de aceites en las mismas. El lugar donde se escurren los filtros de aceite debe ser impermeabilizado y debe contar con un sistema de control de derrames. NOTA: Presentar la descripción de las actividades a realizar para el manejo de la entrega de los residuos. 2.8 Acciones específicas: Manejo de residuos aceitosos: Contar con un procedimiento para el manejo aceite o de combustible en caso de derrame. Entre las medidas que se propone esta la utilización de kits antiderrames con polvo absorbente, este material se debe recoger y depositarse en una bolsa resistente de color rojo y ser gestionado como un residuo peligroso. NOTA: Presentar la descripción de las actividades a realizar para el manejo de la entrega de los residuos. 2.9 Acciones específicas: Manejo de residuos especiales: Acopiar de manera temporal, hasta su disposición final, los escombros, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición, y capa orgánica, productos de construcción (cemento), suelo y subsuelo de excavación, empaques de sellos de caucho, cables, llantas, baterías, lámparas, electrónicos, entre otros. NOTA: Presentar la descripción de las actividades a realizar para el manejo de la entrega de los residuos.			
• Modificación en la calidad fisicoquímica del agua subterránea. • Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. • Cambio en las características fisicoquímicas de los suelos	Medida 3. PROYECTO: CENTRO DE ACOPIO 3.1 Acciones específicas: Acopio Temporal de Residuos reciclables u ordinarios Disponer los residuos sólidos no peligrosos aprovechables (reciclables) al centro de acopio de reciclaje, donde se hace una segunda separación y posteriormente son entregados a gestores u otro manejo. Disponer los residuos sólidos no peligrosos no aprovechables (ordinarios) en el relleno sanitario. 3.2 Acciones específicas: Acopio Temporal de Residuos Peligrosos Tener un centro de acopio temporal para los residuos sólidos peligrosos construido conforme lo dispuesto en el Decreto 4741 de 2005, entre las características señaladas en el mencionado	X		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 56 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico FICHA PMAU-MLJ-MF-06 Programa de Manejo ambiental para los residuos solidos				
	Decreto esta: aseado, aireado, contar con techo, estar delimitado (rejas) y con cerramiento en malla. En la describe del proyecto se presenta la ubicación y el diseño del centro de acopio para residuos peligrosos.			
• Modificación en la calidad fisicoquímica del agua subterránea. • Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial. • Cambio en las características fisicoquímicas de los suelos	4. PROYECTO: DISPOSICIÓN FINAL 4.1 Acciones específicas: Disposición residuos no peligrosos Utilizar un Relleno Sanitario (conforme lo describe el proyecto). En la medida que el proyecto lo requiera se irán construyendo las siguientes fases del relleno sanitario cumpliendo con las características y especificaciones establecidas en el RAS-2000. Dentro de los aspectos que debe incluir el relleno deben estar: • Manejo de aguas de escorrentía o lluvia y su avance con el avance del relleno. • Manejo de los lixiviados, acompañado de un plano general en una escala adecuada que permita observar la red de drenaje actual. • Manejo de las generaciones de gases que garantice la estabilidad. Se debe presentar el avance anual durante su operación 4.2 Acciones específicas: Cierre del relleno sanitario que funciona hasta 2023. Cerrar el relleno sanitario que funciona hasta 2023. Para el cierre se proponen las siguientes acciones. • Informar el cronograma de terminación de las actividades del cierre del relleno hasta 2023 previo al inicio de las actividades de cierre y clausura del relleno. • Presentar la proyección de las actividades de cierre. • Hacer el manejo de las generaciones de gases hasta su condición de cierre. • Clausurar con las medidas de seguridad adecuadas para garantizar la estabilidad del terreno. • Revisar que los factores de seguridad sean los requeridos para la segura y adecuada acumulación de material estéril, a fin de que se garantice la estabilidad del botadero y la seguridad de las zonas aledañas al mismo. 4.3 Acciones específicas: Cronograma del relleno sanitario que inicia a partir del 2024. Informar el cronograma de ejecución de la relocalización del relleno a partir del 2024 con la proyección de inicio, avance y terminación de las actividades del cierre del relleno que inicia a partir de 2024. 4.4 Acciones específicas: Disposición residuos peligrosos Hacer la disposición final de los residuos peligrosos se hará a	X		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 57 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico FICHA PMAU-MLJ-MF-06 Programa de Manejo ambiental para los residuos solidos				
	través de empresas especializadas que cuenten con licencia ambiental para el manejo de diferentes tipos de residuos peligrosos: aceites usados, residuos sólidos peligrosos y hospitalarios. Soportar las actas de disposición final de los residuos. En cuanto a las empresas especializadas en disposición final de residuos peligros usadas por la mina se debe: • Presentar una certificación o acta emitidas por las empresas especializadas, 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. Lo anterior con el objeto de garantizar la disposición final de manera segura, ambiental y sanitariamente adecuada. • Presentar copia de las licencias ambientales o permisos otorgados a las empresas encargadas de la disposición de estos residuos. • Presentar plano de ubicación del área de disposición final. 4.5 Acciones específicas: Disposición residuos especiales Se propone, disponer los residuos especiales de la siguiente manera: • Las baterías para vehículo liviano, mediano y pesado: Devolver al proveedor, para esto se llevarán registros de control, la recolección de este tipo de baterías estará definida de acuerdo con la demanda. En este mismo sentido otros residuos como baterías, electrónicos, lámparas se implementará la normativa de posconsumo. • PCB'S: Hacer registros de los PCB ante el IDEAM. En caso de elementos contaminados con PCB, hacer la disposición final con un gestor que tenga la capacidad para hacerlo. • Equipos obsoletos y chatarra: Propender la gestión de obsoletos o chatarra con terceros para que aprovechen la parte que puede convertirse en materia prima para diferentes procesos (el sitio de almacenamiento temporal de estos residuos se describe en el capítulo de descripción del proyecto, en el numeral de residuos sólidos y peligrosos). • Escombros y materiales de construcción: Disponer en los diferentes botaderos de la operación.			
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental				
Porcentaje de cumplimiento	Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de			

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 58 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medioabiótico				
FICHA PMAU-MLJ-MF-06 Programa de Manejo ambiental para los residuos sólidos				
				las acciones. – Anual (Se revisará en el próximo seguimiento con la información que se radique en el ICA.)
Separación				(Kg de residuos reciclables / Kg de residuos producidos) * 100 – Anual (Se revisará en el próximo seguimiento con la información que se radique en el ICA.)
Disposición residuos peligrosos				(Kg de residuos peligrosos dispuestos con empresas especializadas / Kg de residuos peligrosos generados) * 100 – Anual (Se revisará en el próximo seguimiento con la información que se radique en el ICA.)
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	
1	X			Para las medidas 1.1 y 1.2 que corresponden al código de color y a los puntos de acopio y centro de acopio, durante la visita de seguimiento ambiental se observó que la sociedad mantiene el código de colores y los puntos ecológicos en las diferentes áreas del proyecto. Se identifica que los recipientes de color verde son para residuos ordinarios, los grises para materiales reciclables como papel y cartón, azul para plástico y vidrio y crema para residuos orgánicos y rojo para los residuos peligrosos. Fotografía 66. Punto ecológico en Área de Trituradora. Coordenadas origen único nacional E 4967116.241 N 2616672.965  Fotografía 67. Punto ecológico en área de Taller. Coordenadas origen único nacional E 4966554.487 N 2616449.352  Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022. En el área de taller se mantiene el centro de acopio construido con contenedores para el acopio de los diferentes tipos de residuos generados en la mina. El espacio se encuentra en su capacidad mínima debido a que las actividades de mantenimiento han disminuido por la suspensión de las actividades operativas. No se identificaron residuos fuera de los

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programa de la gestión medioabiótico

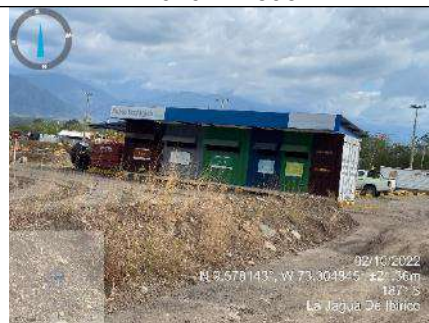
FICHA PMAU-MLJ-MF-06 Programa de Manejo ambiental para los residuos sólidos

contenedores, ni fugas de material o lixiviados, no se observaron vectores como animales ni se presenciaron olores ofensivos en las áreas visitadas.

Fotografía 68. Punto ecológico en Área de Oficinas. Coordenadas origen único nacional E 4966662.577 N 2616705.29



Fotografía 69. Centro de acopio en área de Taller. Coordenadas origen único nacional E 4966561.158 N 2616411.893



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

En cuanto al centro de acopio para los residuos peligrosos, se visitó el área definida para esto, la cual se encuentra encerrada y con candado para evitar el acceso del personal no autorizado. Se cuenta con una canaleta perimetral, que, en caso de emergencia, dirige los residuos líquidos hacia una trampa de grasas de contingencia, el lugar se encuentra impermeabilizado y con cubierta de techo para evitar el contacto con aguas lluvias. La capacidad del cuarto esta al mínimo debido a la suspensión de las actividades operativas.

Fotografía 70. Cuarto de RESPEL. Coordenadas origen único nacional E 4966370.267 N 2616244.136



Fotografía 71. Contenedores para RESPEL. Coordenadas origen único nacional E 4966368.422 N 2616225.104



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Fotografía 72. Almacenamiento de RESPEL. Coordenadas origen único nacional E 4966368.422 N 2616225.104

Fotografía 73. Acopio de baterías usadas. Coordenadas origen único nacional E 4966368.422 N 2616225.104

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 60 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico			
FICHA PMAU-MLJ-MF-06 Programa de Manejo ambiental para los residuos solidos			
			 Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022. Respecto a las medidas 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA. Por lo anterior se establece que la sociedad ha dado cumplimiento a la medida de manejo 3 para el presente periodo de seguimiento ambiental.
			La presente medida de manejo no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA. De las medidas establecidas se puede describir que la sociedad realiza el manejo de residuos reciclables como cartón, papel y vidrio y los almacena en el punto de acopio del botadero sur. Respecto a los residuos ordinarios y los orgánicos, debido a la suspensión de las actividades operativas y la minimización del personal en mina, estos han bajado su volumen y por lo tanto son dispuestos en el relleno sanitario La Ceiba, localizado en el botadero sur. La sociedad realizó la suspensión de la generación de compostaje por lo mencionado anteriormente.
2	X		Fotografía 74. Acopio de residuos aprovechables. Coordenadas origen único nacional E 4967088.968 N 2614395.089  Fotografía 75. Relleno sanitario La Ceiba. Coordenadas origen único nacional E 4967042.424 N 2614483.851  Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 61 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medioabiótico							
FICHA PMAU-MLJ-MF-06 Programa de Manejo ambiental para los residuos solidos							
			Respecto a los gestores ambientales, la sociedad informo durante la vista de seguimiento que continúa subcontratando estos servicios para garantizar la gestión de los residuos, esta información se verificará con los soportes radicados en el ICA.				
3	X		Teniendo en cuenta la medida 1 de la presente ficha de seguimiento, donde se presenta el registro fotográfico de los contenedores y centros de acopio de residuos, la sociedad cuenta áreas definidas para el acopio temporal de los residuos reciclables, ordinarios y peligrosos. Estas áreas se encuentran en buenas condiciones para uso y funcionamiento y no presentan vectores como olores ofensivos o animales en su entorno. Por lo anterior se establece que la sociedad ha dado cumplimiento a la medida de manejo 3 para el presente periodo de seguimiento ambiental.				
4	X		Para la medida 4.1, la sociedad cuenta con el relleno sanitario La Ceiba localizado en el botadero Sur del proyecto. El relleno recibe los residuos ordinarios y orgánicos que se generan en la mina. Actualmente se cuenta con una celda activa, la cual está cubierta por polisombra, el drenaje de los lixiviados es conducido por un sistema en espina de pescado hacia un contenedor impermeabilizado con geomembrana, el cual se conduce hacia la piscina de lixiviados. Para el manejo de gases, la sociedad cuenta con filtros en roca que permiten la salida de los gases acumulados. Teniendo en cuenta que el proyecto continúa con actividades de mantenimiento y existe personal en la mina, el relleno sanitario funcionará hasta que existe un cierre del proyecto, por lo tanto, la medida 4.2 no aplica para el presente seguimiento.				
			<table><tr><td>Fotografía 76. Relleno sanitario La Ceiba. Coordenadas origen único nacional E 4967042.424 N 2614483.851</td><td>Fotografía 77. Filtro para la liberación de gases. Coordenadas origen único nacional E 4967042.424 N 2614483.851</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Fotografía 76. Relleno sanitario La Ceiba. Coordenadas origen único nacional E 4967042.424 N 2614483.851	Fotografía 77. Filtro para la liberación de gases. Coordenadas origen único nacional E 4967042.424 N 2614483.851		
			Fotografía 76. Relleno sanitario La Ceiba. Coordenadas origen único nacional E 4967042.424 N 2614483.851	Fotografía 77. Filtro para la liberación de gases. Coordenadas origen único nacional E 4967042.424 N 2614483.851			
							
Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.							
			Fotografía 78. Piscina de lixiviados. Coordenadas origen único nacional E 4967164.579 N 2614443.222				

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 62 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico				
FICHA PMAU-MLJ-MF-06 Programa de Manejo ambiental para los residuos solidos				
				
Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.				
En cuanto a la ampliación del relleno sanitario aprobada para el año 2024, la sociedad no ha iniciado actividades ni informado acerca del cronograma a ejecutar, de acuerdo con lo informado en la visita de seguimiento ambiental, esta actividad no se adelantará debido a la suspensión de las actividades operativas. Para las medidas 4.4 y 4.5, a evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA.				
Requerimientos				
No se realizan requerimientos.				

5.3.1.6 FICHA PMAU-MLJ-MF-07 Programa de manejo ambiental para las sustancias especiales

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico					
FICHA PMAU-MLJ-MF-07 Programa de manejo ambiental para las sustancias especiales					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
• Modificación en la calidad fisicoquímica del agua subterránea. • Cambio en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del agua superficial	Medida 1. PROYECTO MEDIDAS PARA SUSTANCIAS ESPECIALES 1.1 Acciones específicas: Estándares de seguridad para el manejo y almacenamiento Implementar hojas de seguridad para el almacenamiento y manipulación de las sustancias especiales considerando los riesgos identificados en el análisis de riesgo. Dentro de las sustancias especiales están: Explosivas, Gaseosas, Líquidas inflamables, Sólidos inflamables, comburentes, peróxidos orgánicos, tóxicas, venenosas, infecciosas, radiactivas, corrosivas y peligrosas.	X			

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 63 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico FICHA PMAU-MLJ-MF-07 Programa de manejo ambiental para las sustancias especiales				
	NOTA: 1) Las hojas de seguridad deben atender lo dispuesto en la Ley 55 de 1993-en su decreto reglamentario Decreto 1973 de 1995 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo; y la exigencia de clasificar las sustancias según sus peligros, etiquetar y marcar adecuadamente los productos, y lo contemplado en Ley 9a de 1979 en su la resolución reglamentaria Resolución 2400 de 1979 Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. 1.2 Acciones específicas: Transporte de combustible. Establecer un protocolo para el transporte y abastecimiento de combustible para maquinaria pesada en el frente de obra conforme lo indica el Decreto 1609 de 2002, el Decreto 1521 de 1998 del Ministerio de Minas y Energía y la NTC para transporte de sustancias peligrosas. 1.3 Acciones específicas: Manejo de sustancias especiales. Establecer protocolos para el manejo de combustibles, aceites y sustancias 1.4 Acciones específicas: Manejo de explosivos Establecer un protocolo para la manipulación de Explosivos y sustancias controladas con base a lo dispuesto en el Reglamento De Manejo De Sustancias Químicas Controladas Por Su Uso En Explosivos de las Fuerzas Militares Colombianas versión 2009 (Además de lo dispuesto en este mismo reglamento en los capítulos VII y IX). 1.5 Acciones específicas: Inspecciones Establecer un protocolo para las inspecciones de almacenamiento de combustible conforme lo indica el Decreto 1609 de 2002, el Decreto 1521 de 1998 del Ministerio de Minas y Energía y la NTC para transporte de sustancias peligrosas. 1.6 Acciones específicas: Plan de emergencia y de contingencia Contar con un plan de emergencias y su correspondiente plan de evacuación para el almacenamiento de sustancias especiales. Así mismo, establecer un plan de contingencia en caso de derrame de combustible.			
	Medida 2. PROYECTO CAPACITACIÓN 2.1 Acciones específicas: Capacitación al personal operativo de las sustancias Realizar capacitación al personal encargado del manejo de las sustancias especiales, capacitaciones en: almacenamiento, manejo, sus contingencias.	X		
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental				

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 64 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio abiótico
FICHA PMAU-MLJ-MF-07 Programa de manejo ambiental para las sustancias especiales

Porcentaje de cumplimiento	Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones – Anual (ICA)
Almacenamiento de combustible	(Número de tanque de combustible con tanque de contingencia / Número de tanques de combustible) * 100 – Anual (ICA)
Capacitaciones	(Número de personas capacitadas / Número de personas encargadas del almacenamiento de sustancias) * 100 – Anual (ICA)

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				Consideraciones
Medida	SI	NO	N/A	

1			X	Para la medida 1.1 la sociedad cuenta con las hojas de seguridad de las sustancias almacenadas en el área de taller. Debido a la suspensión de actividades el almacenamiento y manipulación de estas sustancias ha disminuido. No obstante, se observa que las áreas se encuentran en buenas condiciones para su uso y funcionamiento. Fotografía 79. almacenamiento de aceites. Coordenadas origen único nacional E 4966522.871 N 2616530.733  Fotografía 80. Almacenamiento de combustible. Coordenadas origen único nacional E 4966532.966 N 2616576.16  Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022. Respecto a las medidas 1.2, 1.3 y 1.4, donde se requieren los protocolos, y las medidas 1.5 y 1.6 donde se solicitan inspecciones y el plan de contingencia, se precisa que la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA.
2			X	La presente medida de manejo no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA-13 (2021).

Requerimientos

No se realizan requerimientos.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 65 de 384

5.3.2 Medio Biótico

5.3.2.1 FICHA PMAU-SLJ-BF-03 Programa de prevención de atropellamiento de fauna

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico					
FICHA PMAU-SLJ-BF-03 Programa de prevención de atropellamiento de fauna					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
• Falta de educación ambiental sobre la protección de fauna silvestre.	Medida 1: Campaña Informativa	X			
• Muerte de fauna terrestre por atropellamiento.	Medida 2: Instalación de Señalización	X			
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
1. Manejo defensivo conductores bi-trailer:	(# de conductores con carnet vigente / Total de número de conductores de bi-trailer) x 100). (Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA).				
2. Instalación de señales.	(Número de señales de fauna en la vía / 3) * 100				
Análisis de efectividad					
Nivel de Efectividad		Consideraciones			
Medida	SI NO N/A				
1		X	Tomando en cuenta que el proyecto se encuentra en suspensión de actividades operativas el flujo de vehículos es bajo, así mismo la verificación de la presente medida se realiza revisando las capacitaciones realizadas durante el año 2021. No aplica la presente medida para el alcance del seguimiento		
2	X		Durante la visita de seguimiento realizada se registró que las 12 señales de		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 66 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico FICHA PMAU-SLJ-BF-03 Programa de prevención de atropellamiento de fauna			
			paso de fauna que se encuentran instaladas en las vías internas del proyecto permanecían en buen estado. Esta señalización se encuentra asociada a las áreas en rehabilitación o botaderos inactivos donde poco a poco se ha ido identificando fauna asociada. También cuentan con dos señales en la vía principal hacia La Jagua del Ibirico Fotografía 81. Señalización de fauna Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4970899 – N 2618805)  <i>Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.</i> Se considera que el titular del instrumento ambiental viene dando cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento, se tienen aproximadamente 8 señales por vía importante en el proyecto (Gran vía, Acceso a Pit Sur y Zona de Botaderos Oriental -Pedraza.
Requerimientos			
No hay requerimientos			

5.3.2.2 FICHA PMAU-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico FICHA PMAU-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas		
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 67 de 384

					Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
• Pérdida de condiciones físicoquímicas del suelo. • Pérdida de la capa orgánica. • Pérdida de cobertura vegetal.	Medida 1: Conservación de suelo				X			
	Medida 2: Revegetalización /reforestación (áreas de conservación)				X			
	Medida 3: Plantaciones forestales				X			
	Medida 4: Áreas productivas							X
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental								
1. Recuperación de suelo:		(Volumen de suelo en bancos (o usados de manera directa en procesos de rehabilitación) / Volumen estimado suelo removido) * 100. (Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA).						
2. Revegetación:		(Hectáreas revegetadas / Hectáreas planeadas para revegetar) * 100 (Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA).						
Análisis de efectividad								
Nivel de Efectividad				Consideraciones				
Medida	SI	NO	N/A					
1			X	Durante la visita de seguimiento no se estaban realizando labores de extensión de suelo en las zonas objeto de rehabilitación debido a la época de verano en que se encontraba el proyecto. Así mismo los datos de volumen de suelo utilizado deben ser entregado en el ICA del año 2021.				
2	X			Durante la visita de seguimiento se observaron las áreas donde se iniciaron procesos de rehabilitación durante el año 2021: <u>Botadero Oriental</u> : Dentro de este botadero se iniciaron procesos de reforestación durante el segundo semestre del año 2021, de acuerdo con lo informado en la visita se establecieron 85,25 ha con una densidad de 300 a				

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico

FICHA PMAU-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas

450 individuos por hectárea; dentro de las especies usadas se encuentran Guayacán, Ceiba amarilla, algarrobo, roble, Guácimo, Yaguario, Cañaguatú, igua amarillo y ceiba bonga.

Fotografía 82. Zona baja de botadero Oriental

Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4970591 – N 2617150)



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.

Fotografía 83. Estado de rehabilitación cara occidental. Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4971239 – N 2617824)



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 69 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico FICHA PMAU-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas			
			Botadero Santa Fe: en este botadero se encuentran aún taludes en conformación tomando en cuenta que era un botadero activo en el momento de la suspensión de actividades por COVID-19 y posteriormente por renuncia de títulos mineros. Es así como bajo la condición de operatividad en que debe ser entregado el proyecto (condición de entrega de la Agencia Nacional Minera) el botadero Santa Fe se encontraba aún con área efectiva para recepción de estéril sobre la cual aún no se deben iniciar labores de rehabilitación. Los sectores en procesos de rehabilitación son las caras externas y el sector oriental del botadero.
			Fotografía 84. Cara externa desde zona central Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4970763 – N 2619941)  Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022. Fotografía 85. Estado vegetación en verano Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4970763 – N 2619941)

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico

FICHA PMAU-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.

Retrollenado Norte: en esta área es la más reciente con labores permanentes de rehabilitación, durante el año 2021 se realizaron actividades en toda la cara externa occidental, la cara externa oriental fue rehabilitada en los años 2019-2020. El estado de las áreas rehabilitadas para la época climática revestía un buen prendimiento del material vegetal y mantenimiento de la humedad mediante el mulch.

Fotografía 86. Panorámica Cara norte retrollenado desde Botadero Oriental. Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4970763 – N 2619941)



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico

FICHA PMAU-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas

febrero de 2022.

Fotografía 87. Estado vegetación establecida en 2019-2020 en verano Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4970763 – N 2617791)



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.

Fotografía 88. Estado vegetación establecida en 2021 en verano Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4969526 – N 2617996)



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.

Botadero El Tesoro: En este botadero durante el año 2021 se realizaron labores de rehabilitación en una zona central que se encontraba desprovista de vegetación, aunque con árboles nativos dispersos.

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico

FICHA PMAU-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas

Fotografía 89. Panorámica zona de rehabilitación desde Retrollenado. Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4970121 – N 2617454)



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.

Fotografía 90. Estado vegetación establecida en 2019-2020 en verano Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4970763 – N 2617791)



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.

Se considera que el titular del instrumento ambiental viene dando cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 73 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico FICHA PMAU-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas				
3	X			Durante la visita de seguimiento se observó que se iniciaron labores de reforestación: <u>Botadero Oriental:</u> Dentro de este botadero se iniciaron procesos de reforestación durante el segundo semestre del año 2021, de acuerdo con lo informado en la visita se establecieron 85,25 ha con una densidad de 300 a 450 individuos por hectárea; dentro de las especies usadas se encuentran Guayacán, Ceiba amarilla, algarrobo, roble, Guácimo, Yaguario, Cañaguatè, igua amarillo y ceiba bonga.
				Fotografía 91. Individuos establecidos Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4971658 – N 2617812) 
				Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.
				Fotografía 92. Detalle de cobertura interior donde se inició reforestación. Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4971658 – N 2617812)

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico

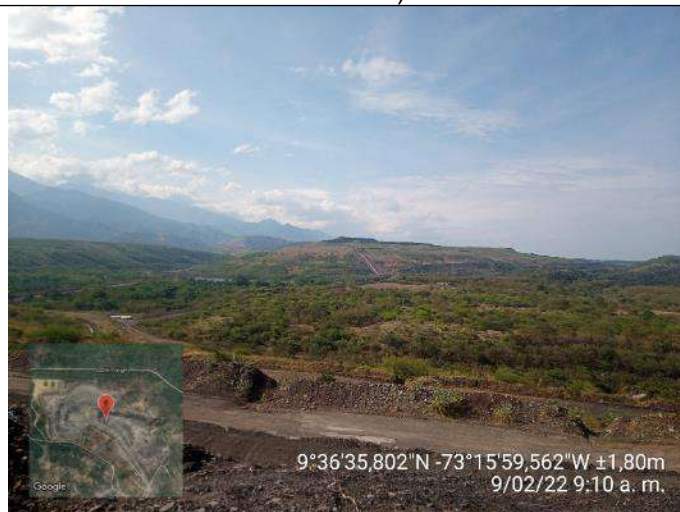
FICHA PMAU-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.

Los botaderos inactivos Norte Danies, Botadero Sur, botadero CMU- Antigua Pista y Pista Aérea, cuentan con coberturas arbustivas consolidadas.

Fotografía 93. Panorámica Botadero Norte Danies.
Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4970743 – N 2619941)



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.

Fotografía 94. Vegetación interna Botadero Sur
Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4967158 – N 2614458)

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico

FICHA PMAU-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10 de febrero de 2022.

Fotografía 95. Vegetación en botadero Pista Aérea
Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4969526 – N 2617996)



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 9 de febrero de 2022.

Las otras áreas inactivas que se encuentran en procesos de rehabilitación como botadero El Tesoro, Retrolenado Norte en su cara externa, Botadero Santa Fe, de acuerdo con lo mencionado durante la visita de seguimiento inicia enriquecimiento y reforestación en el año en curso. Se considera que el titular del instrumento ambiental viene dado cumplimiento a la presente medida para el periodo de seguimiento.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 76 de 384

Programas y proyectos: Programa de la gestión medio biótico FICHA PMAU-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas				
4			X	La presente medida no aplica debido a que el Plan de Cierre vigente (Resolución 1343 del 9 de julio de 2019) plantea un uso futuro del suelo en zonas de conservación, no se contemplan áreas productivas.
Requerimientos				

5.3.3 Medio Socioeconómico

5.3.3.1 FICHA PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la Información y Comunicación

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)					
FICHA PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la Información y Comunicación					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
• Cambios de los factores productivos (capital, tierra y trabajo) • Modificación en la demanda y oferta de bienes y Servicios • Modificación de los servicios públicos y sociales • Cambio en las tradiciones y costumbres • Cambio en el clima social	Medida 1. Información y Comunicación				
	1.1. Reunión inicial informativa de la modificación del PMAU Adelantar la socialización de la modificación del Plan de Manejo Ambiental Unificado durante los primeros tres meses, después de la aprobación de la modificación del PMAU; esta socialización debe desarrollarse una por cada unidad territorial (participaran líderes, comunidades y demás actores sociales interesados) y en los cascos urbanos (participarán comunidades, líderes de las organizaciones sociales y comunitarias, representantes de las autoridades municipales y demás actores sociales interesados). La agenda de desarrollo de estas reuniones debe contemplar como mínimo lo siguiente: • Divulgación de la ubicación de las oficinas, procedimiento, horarios de atención y demás canales de comunicación como medios escritos (revistas, periódicos, volantes, afiches), buzón de sugerencias y página Web de la empresa que serán utilizados. • Alcance de las obras, programas contenidos en el Plan de Manejo Ambiental Unificado. • Estructura de funcionamiento de la Gestión Social. • Presentación de los responsables de la implementación del	X	X		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 77 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S) FICHA PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la Información y Comunicación				
	PMAU. Las reuniones informativas del PMAU tendrán la presencia mínima de dos representantes (uno Ambiental y uno social), quienes atenderán y recogerán las recomendaciones hechas por la comunidad y las pondrán en consideración de la instancia respectiva. De todas las reuniones informativas se dejarán los siguientes soportes: Convocatoria, agenda, presentación o guía, listado de asistencia, registro visual (fotográfico), acta de reunión (debe contemplar desarrollo, compromisos y firma de por lo menos dos representantes de la JAC y de los profesionales ambientales). En lo posible dejar soporte de la comprensión de la comunidad frente a la actividad. 1.2. Acciones específicas: Convocatoria de socializaciones y de reuniones Convocar a las comunidades mediante mínimo dos de las siguientes estrategias: Cartelera, oficios, volantes, perifoneo o anuncios radiales u otras. A continuación, se describen algunas: Carteleras: se instalan en la oficina de atención a la comunidad; Oficios: Se entregarán a los líderes comunitarios y/o autoridades municipales; Volantes: Estos serán diseñados exclusivamente con este fin. Notas: 1) La comunicación con los actores sociales debe ser constante, clara y precisa. 2) Es importante aclarar que la convocatoria a la reunión debe realizarse con anterioridad a la misma. 3) En los medios utilizados se divulgarán los horarios de atención. 1.3. Acciones específicas: Otros mecanismos de socialización Esta actividad tiene como finalidad que todas las instancias ubicadas en el área de influencia puedan conocer los avances de las actividades y las medidas de manejo socio ambiental que se estén adelantando. Los mecanismos de divulgación de información a la comunidad que se proponen son (usar cualquiera de estos): • Escrita: Realizar una publicación semestral de los avances del proyecto a través de un boletín socioambiental, esta información deberá distribuirse en el área de influencia a los actores sociales involucrados (comunidades, representantes de las organizaciones sociales y comunitarias y representantes de las			

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 78 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S) FICHA PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la Información y Comunicación				
	autoridades municipales y ambientales), así como a los trabajadores de la mina. - Programa radial: Hacer una transmisión del programa radial cada tres meses, en el cual se presentan los avances y resultados de la gestión adelantada en el cumplimiento del PMAU. El programa radial será soportado mediante un formato de entrega de piezas comunicativas o un oficio a la administración de la emisora. - Programa radial para gremio de transportadores: Hacer mensualmente una transmisión sobre temas hábitos de vida saludable en su trabajo, manejo preventivo, seguridad en la vía, temas psicosociales (ejemplo: buen trato, comunicación afectiva, paternidad responsable, buen uso del descanso), prevención en consumo de alcohol o atropellamiento de fauna - Otros medios informativos: Publicar eventos o noticias de mayor relevancia que permitan ampliar la información existente sobre los avances del PMAU y la gestión social desarrollada mediante el uso activo de los medios de comunicación de mayor cobertura en la región como la radio o la prensa. 1.4. Acciones específicas: Reuniones periódicas Semestralmente se adelantará una reunión por cada unidad territorial del área de influencia (participarán líderes, comunidades, representantes de las autoridades municipales y demás actores sociales interesados). Dentro de los temas que se deben tratar en estas reuniones se deben tener en cuenta como mínimo: - Divulgación de las oficinas, procedimiento, horarios de atención y demás canales de comunicación como medios escritos (revistas, periódicos, volantes, afiches), buzón de sugerencias y página Web de la empresa que serán utilizados. - Lectura de los compromisos anteriores y estado. - Socialización del alcance de las obras del proyecto y avance de los programas contemplados en el PMAU. - Socialización de estadísticas de empleo en área de influencia y procedimiento para participar en los procesos de convocatoria vigentes. - Estadísticas de atención de peticiones, quejas, reclamos o sugerencias (PQRS), así como las principales temáticas de éstas y estado. - Información sobre la contratación local y las convocatorias vigentes. - Información sobre los talleres para la presentación de los			

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 79 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S) FICHA PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la Información y Comunicación				
	proyectos y el avance de los mismos. 1.5. Información sobre procesos de contratación Informar a la comunidad de área de influencia (local) sobre el proceso de contratación de mano de obra del proyecto, así como de las vacantes disponibles, de tal forma que no se generen falsas expectativas. Realizar la divulgación sobre la contratación de mano de obra en las reuniones periódicas y en los puntos de atención a la comunidad. Así mismo será informado los resultados de los procesos de contratación. 1.6. Reuniones extraordinarias y reuniones de finalización Realizar reuniones extraordinarias cuando sea necesario. Realizar reuniones de finalización.			
Cambio en el número de población flotante • Cambios de los factores productivos (capital, tierra y trabajo) • Modificación en la demanda y oferta de bienes y Servicios • Modificación de los servicios públicos y sociales • Cambio en las tradiciones y costumbres	Medida 2 Atención a la Comunidad 2.1. Atención de PQRS Establecer una estructura para la atención PQRS que tenga los siguientes aspectos: • Contar con dos oficinas dispuestas en los cascos urbanos (una en la Jagua de Ibirico y la otra en Becerril). • Establecer un horario de atención, por lo menos: dos días a la semana en el siguiente horario: 8:00 a.m. – 12:00 m. en Becerril y 2:00 p.m. a 5:00 p.m. en la Jagua de Ibirico, o viceversa • Contar con un profesional del área social, quien tendrá la disponibilidad y el conocimiento para asesorar, canalizará. • Hacer seguimiento a las sugerencias y reclamos, en un marco de cordialidad, amabilidad y respeto mutuo. • Registrar todas las PQRS, en un formato. Se propone que el formato deba contener el siguiente esquema: • Encabezado: Fecha, nombre, lugar de residencia, teléfono, Tipo de consulta (petición, queja, reclamo, y sugerencias), descripción de la consulta, tipo de atención (informativa, seguimiento), responsable, área, fecha de remisión, respuesta, firma y fecha de recibo de la respuesta a satisfacción. • Luego de diligenciado el formato, tramitar y dar respuesta la inquietud por escrito al solicitante máximo en los siguientes 15 días hábiles, en los casos en que sea necesario contar con más tiempo para dar la respuesta, se informará de esta situación al peticionario.	X		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 80 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S) FICHA PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la Información y Comunicación				
- En caso de ser necesario se deben tomar acciones correctivas y de remediación efectiva a los impactos negativos que la Mina La Jagua pueda ocasionar a las comunidades. - Contar con un buzón móvil en las reuniones periódicas para que las personas puedan manifestar sus PQRS; estas PQRS se les dará el mismo manejo que las llevadas a las oficinas.				
2.2. Seguimiento a PQRS asociado a infraestructuras Hacer seguimiento a PQRS asociada; se hará mediante el Programa de Manejo Ambiental para la Información y Comunicación.				
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental				
Reuniones de comunicación:		(# de reuniones realizadas / # de reuniones planeadas) * 100. / Informe resumen de reuniones realizadas. / Presentar el cronograma anual de proyectos a realizar (Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA).		
PQR		Presentar el reporte del Programa de Atención a Inquietudes (PAI) donde se evidencia las solicitudes recibidas y las respondidas (Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA.)		
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				
Medida	SI	NO	N/A	
1			X	1.1. Reunión inicial informativa de la modificación del PMAU La presente medida no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que en el ICA 12, la sociedad ya presentó soportes de la socialización de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020 con las administraciones municipales de La Jagua de Ibirico y Becerril y con las comunidades del área de influencia, para la socialización de la última modificación del PMAU. 1.2. Acciones específicas: Convocatoria de socializaciones y de reuniones La presente medida de manejo no aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que los soportes de la realización de las convocatorias y reuniones efectuadas se realizará con base en la información

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 81 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S) FICHA PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la Información y Comunicación				
				presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. Sin embargo se aclara que durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 8 al 11 de febrero de 2022, los líderes de las JAC y asociaciones con quienes se realizaron reuniones así como los funcionarios de las administraciones municipales de La Jagua de Ibirico y Becerril informaron que la Operación Conjunta cuando realiza reuniones, sean estas de manera virtual o presencial hace las convocatorias respectivas. Al respecto, los líderes de las JAC y asociaciones con quienes se realizaron reuniones informaron de reuniones realizadas durante el periodo 2021 y/o lo corrido del año 2022 para el seguimiento a proyectos, o para la realización de capacitaciones, las cuales contaron con una convocatoria previa a la realización de la misma. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se da por cumplida la medida 1.2 para el presente periodo de seguimiento. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, si bien se evidencia un cumplimiento por parte de la sociedad, los soportes para la verificación de las reuniones realizadas y las convocatorias hechas para la realización de las mismas durante el periodo 2021, y la efectividad de la presente medida de manejo, se hará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. 1.3. Acciones específicas: Otros mecanismos de socialización Durante la visita de seguimiento ambiental, los líderes de las JAC y los representantes de las asociaciones y organizaciones de los municipio de La Jagua de Ibirico y Becerril con quienes se realizaron reuniones informaron que la Operación Conjunta implementa diferentes estrategias de comunicación y reuniones de socialización, de seguimiento a proyectos, de capacitación y asesoría técnica, y capacitaciones en temáticas financiera y comercial, razón por la cual se da por cumplida la medida 1.3 de la presente ficha para el presente periodo de seguimiento. Sin embargo, se aclara que los soportes para la verificación de otros mecanismos de socialización implementados durante el presente periodo de seguimiento, se hará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. 1.4. Acciones específicas: Reuniones periódicas Durante la visita de seguimiento ambiental, los líderes de las JAC con quienes se realizaron reuniones así como los funcionarios de las administraciones municipales de La Jagua de Ibirico y Becerril informaron que la Operación Conjunta cada año socializa el Plan de Manejo Ambiental y

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 82 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S) FICHA PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la Información y Comunicación			
			el informe del Plan de Gestión social realizado en el año inmediatamente anterior. El 9 de febrero se realizó reunión con la personera municipal de La Jagua de Ibirico. En dicha reunión se informó que el Grupo Prodeco realizó a finales del año pasado la socialización del PMA de la Mina La Jagua con las administración municipal y la Personería de La Jagua de Ibirico. Igualmente, en reunión realizada el 9 de febrero con varios funcionarios de la alcaldía de Becerril (Secretario de Planeación, Secretaria de Ambiente, abogado de la Secretaría de Gobierno) y con el personero de Becerril, informaron que el Grupo Prodeco realizó a finales del año pasado la socialización del PMA de la Mina La Jagua con la administración municipal y la Personería de Becerril. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se da por cumplida la medida 1.4 para el presente periodo de seguimiento. Sin embargo se aclara que los soportes para la verificación de las reuniones periódicas con las comunidades y autoridades locales durante el periodo 2021, se hará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. 1.5. Información sobre procesos de contratación La presente medida de manejo No Aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que la verificación de los soportes de los procesos de contratación realizados durante el periodo 2021, se hará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. 1.6. Reuniones extraordinarias y reuniones de finalización La presente medida de manejo No Aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que los soportes de posibles reuniones extraordinarias que se hayan realizado durante el periodo 2021, se verificará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, y teniendo en cuenta que tanto los representantes de las comunidades como los funcionarios de las administraciones locales con quienes se realizaron reuniones durante la visita de seguimiento ambiental informaron que la Operación Conjunta realiza reuniones informativas y de seguimiento a proyectos, y adicionalmente hace las convocatorias para la realización de cada una de ellas, se da por cumplida la medida 1 de la presente ficha para el presente periodo de seguimiento.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 83 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S) FICHA PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la Información y Comunicación				
				Sin embargo, se aclara nuevamente que la verificación de los soportes del cumplimiento de cada una de las acciones de la presente medida se hará con base en la información presentada en el ICA 13.
2		X		2.1. Atención de PQRS La presente medida de manejo no aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que los soportes de la socialización del mecanismos de PQR así como de la atención a las posibles PQR presentadas por los diferentes actores de interés se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. Sin embargo se aclara que durante la visita de seguimiento ambiental se indagó con los representantes de las comunidades y administraciones municipales acerca de posibles PQR que se hubieran presentado, frente a lo cual se estableció que no se habían presentado PQR, a no ser solicitud de información o de apoyo a las comunidades, de lo cual las comunidades informaron que se dio respuesta a las mismas de manera oportuna por parte de la Operación Conjunta. De otra parte, los entrevistados informaron que la sociedad presenta anualmente el protocolo de presentación de PQR. El 9 de febrero se realizó reunión con la personera municipal de La Jagua de Ibirico, quien informó si bien hace dos años la comunidad realizó un paro que bloqueó la entrada a la mina, desde entonces “<i>se han mantenido quietos</i>” y no se han vuelto a presentar actividades en contra de la actividad minera, y adicionalmente, no se han reportado quejas o solicitudes de información en la Personería municipal. Sin embargo se aclara que la verificación de los soportes de las PQR presentadas y que fueron atendidas por la sociedad durante el periodo 2021, así como los soportes de la socialización del mecanismo de quejas y reclamos, y la efectividad de la presente medida de manejo, se hará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. 2.2. Seguimiento a PQRS asociado a infraestructuras La presente medida de manejo No Aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que la verificación de los soportes de las PQR asociadas a afectación a infraestructura presentadas a la Operación Conjunta y que fueron atendidas por la sociedad durante el periodo 2021, se hará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. Adicionalmente se aclara que el proyecto se encuentra en suspensión de actividades desde el 24 de marzo de 2020, por lo cual no se están realizando actividades que pudieran afectar infraestructura cercana a la zona del proyecto.
Requerimientos				

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 84 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S) FICHA PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la Información y Comunicación
No se hacen requerimientos

5.3.3.2 FICHA PMAU-MLJ-SO-02 Programa de Manejo para la Capacitación del Personal Vinculado al Proyecto

El Programa de Manejo para la Capacitación del Personal Vinculado al Proyecto no aplica para el presente seguimiento.

5.3.3.3 FICHA PMAU-MLJ-SO-03 Programa de Manejo para la Capacitación a la Comunidad

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)					
FICHA PMAU-MLJ-SO-03 Programa de Manejo para la Capacitación a la Comunidad					
Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
• Cambio en el número de población flotante. • Cambios de los factores productivos (capital, tierra y trabajo). • Generación de expectativas	MEDIDA 1. PLAN BECAS UNIVERSITARIAS				
	1.1. Cómo acceder a la beca				
	Publicar los detalles del Plan Becas, el número de becas disponibles y los criterios de selección para el ingreso de los estudiantes en los Centros de atención comunitaria de las Fundaciones del grupo PRODECO.				
	Estableciendo fechas de entrega de la documentación requerida para iniciar el proceso de selección. El proceso de selección estará alineado a las políticas de contratación de la empresa minera. Se realizará revisión documental, exámenes, pruebas y entrevistas a los participantes.	X	X		
	Los beneficiados con el “Plan Becas” Universitarias del grupo PRODECO obtendrán el pago total del valor de los semestres académicos por los 5 años que dure su carrera; también recibirán de manera mensual por este mismo tiempo un auxilio de manutención cuyo monto se definirá en el momento en que se otorgue la Beca.				
	Los jóvenes que pertenecen al “Plan de Becas” Universitarias, siempre que sea posible. realizarán sus prácticas o trabajos de				

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 85 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S) FICHA PMAU-MLJ-SO-03 Programa de Manejo para la Capacitación a la Comunidad				
	grado dentro de las unidades de negocio del grupo PRODECO. Nota: La convocatoria se realiza semestralmente, siempre que haya la disponibilidad de cupo para cumplir con las 10 becas. Los siguientes son los requisitos que deben cumplir los beneficiarios al programa: • Ser estudiante o egresado de la Institución Educativa del corregimiento La Victoria de San Isidro o la cabecera municipal de La Jagua de Ibirico o Becerril. Para el caso de Estados Unidos, el requisito es ser habitante de este corregimiento. Esto debido a que en el corregimiento no hay estudio de básica secundaria y media. • No disfrutar de alguna beca o préstamo externo, o pertenecer a programas de apoyo financiados por la administración municipal. • Ser nacido y residente del área de influencia del proyecto minero. • No estudiar en otra Institución de Educación Superior o tener título profesional. • Y demás que requiera la operación.			
• Cambio en el número de población flotante. • Cambios de los factores productivos (capital, tierra y trabajo). • Generación de expectativas	MEDIDA 2. FORMACIÓN EN ARTES Y OFICIOS DISTINTOS A LA MINERÍA 2.1. Formación con el SENA Gestionar con el SENA (o con entidades afines) y la comunidad un curso anual para la educación en artes y oficios de la comunidad. Dentro de los cursos se proponen dos modalidades de certificación: • Formación Titulada (técnico): Programas de formación que buscan que los aprendices adquieran competencias motrices y cognitivas, socio-afectivas y comunicativas para desarrollar actividades determinadas y solucionar problemas en un rango definido de áreas funcionales con respuestas predecibles; que comprendan y apliquen el proceso productivo, que utilicen instrumentos y técnicas definidas, que ejecuten operaciones para obtener resultados concretos y responder por su propio trabajo. Algunos de los programas a patrocinar son, pero sin limitarse a los mismos: Confecciones, belleza integral, mantenimiento de motos, electricidad doméstica, mantenimiento de aires, culinaria, panadería, entre otros. Las prácticas no serán asumidas por las Fundaciones, será el SENA o la entidad afín quien asumirá esta responsabilidad.	X	X	

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 86 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-03 Programa de Manejo para la Capacitación a la Comunidad

	Formación Complementaria: Tipo de formación orientado a actualizar los conocimientos, las habilidades y destrezas de las personas en oficios u ocupaciones requeridas en los niveles operativo, técnico, o tecnológico, con el propósito de mejorar su desempeño o permitir su movilidad. Su duración es flexible de acuerdo con las necesidades de las personas o a las demandas específicas de los sectores productivos y sociales. La Fundación la Jagua apoyará estos programas con la entrega de materiales para el desarrollo de los mismos.				
- Cambio en el número de población flotante. - Cambios de los factores productivos (capital, tierra y trabajo). - Generación de expectativas	MEDIDA 3. CAPACITACIÓN PARA LA COMUNIDAD DEL ÁREA DE INFLUENCIA 3.1. Capacitación en temas ambientales Desarrollar con las comunidades del área de influencia directa, capacitaciones en temas ambientales, dentro de los proyectos ambientales comunitarios o los proyectos ambientales escolares, en los que priorizan problemáticas y acciones (abordando por ejemplo temas como manejo de residuos, manejo del agua, reforestación y cuidado de las especies de fauna y flora, entre otros). Detectar las necesidades concretas de capacitación, a partir de la definición colectiva de prácticas ambientales que vayan en detrimento de condiciones ambientales saludables para la población. 3.2. Formación en salud Promover espacios de capacitación en temas de interés para la población, apuntando a la prevención de riesgos psicosociales, promoción y prevención en salud o fomento de estilos de vida saludables. Promover espacios de capacitación en temas de interés para la población, apuntando a la prevención de riesgos psicosociales, prevención de riesgo de embarazos en adolescentes, promoción y prevención en salud o fomento de estilos de vida saludables y uso adecuado del tiempo libre. Se llevarán acciones que permitan la presentación de las evidencias de la ejecución de este programa: - Acta de reunión. - Resumen de la actividad a desarrollar (documento, presentación en PowerPoint, guía, entre otros).	X	X		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 87 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S) FICHA PMAU-MLJ-SO-03 Programa de Manejo para la Capacitación a la Comunidad				
	- Listado de asistentes al evento con fecha, asunto del evento, firma de asistentes. - Registro visual de la reunión (fotográfica o filmica). - Memoria y conclusiones - Aplicación de evaluación a los asistentes.			
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental				
Becados	(# becados matriculados/10)*100 Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA.			
Artes y oficios	(# cursos ejecutados/ cursos planeados)*100 Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA.			
Porcentaje de cumplimiento	Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones./ Anual (Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA.)			
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				
Medida	SI	NO	N/A	
1			X	1.1. Cómo acceder a la beca De acuerdo con lo informado por la Operación Conjunta durante la visita de seguimiento ambiental, las convocatorias para apertura de nuevos convenios para becas en educación superior se suspendieron debido a la solicitud de renuncia de títulos mineros ante la ANM. En este sentido la presente medida de manejo no se ejecutó para el periodo de seguimiento, de acuerdo con lo informado por la sociedad referente a que no realizó convocatorias para nuevos becarios, debido al estado actual de suspensión de actividades operativas. Sin embargo, durante la visita de seguimiento ambiental se pudo establecer se aclara que, si bien no hay nuevas convocatorias para acceder al programa de becas de educación superior, los beneficiarios que accedieron en años pasados, continúan activos y las becas se mantendrán hasta que cada uno de ellos termine sus estudios, de acuerdo con lo establecido en los convenios que se firman como cláusulas de garantía para cada una de las becas otorgadas y que se mantengan activas, de acuerdo con el cumplimiento de los compromisos académicos por parte del becado. Con base en lo anteriormente expuesto, el cumplimiento de la presente

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 88 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-03 Programa de Manejo para la Capacitación a la Comunidad

			medida así como la efectividad de la presente medida de manejo, se verificará con base en la información presentada en el ICA 13 el cual la sociedad se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.
2		X	2.1. Formación con el SENA La presente medida de manejo no aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que los soportes de la realización de las capacitaciones se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. Sin embargo se aclara que durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 8 al 11 de febrero de 2022 se pudo corroborar con los presidentes de las juntas de acción comunal de los municipios de La Jagua de Ibirico y de Becerril, que la Operación Conjunta ha realizado capacitaciones en temas relacionados con la actividad minera a personas de las comunidades que trabajan o trabajaron en la mina. Adicionalmente, en reuniones con representantes de asociaciones y emprendimientos de los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril y de los corregimientos de Estados Unidos y La Victoria–San Isidro, se informó que la Operación Conjunta ha realizado y continúa realizando capacitaciones por el SENA en temas técnicos, organizativos y financieros a personas que pertenecen a asociaciones y emprendimientos y que se han visto beneficiados y/o que continúan activos en proyectos que hacen parte de las medidas de manejo del PMA, coordinados por la Operación Conjunta.
3		X	3.1. Capacitación en temas ambientales La presente medida de manejo no aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que los soportes de la realización de las capacitaciones en temas ambientales se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. Sin embargo se aclara que durante las reuniones realizadas con el representante legal de la Asociación La Victoria Recicla –ASOGEMET, el Líder y la lideresa del programa PROCEDA para los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril, y profesionales de la empresa Portafolio Verde – Operador de los proyectos PRAES y PROCEDA para el grupo Prodeco, se informó que la Operación Conjunta ha realizado capacitaciones en temas ambientales con el objetivo de apoyar el desarrollo de actividades ambientales en los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril. Estas capacitaciones, de acuerdo con lo informado por las personas de las organizaciones o asociaciones arriba mencionadas, fueron en manejo de residuos sólidos, reciclaje y clasificación de basuras en los hogares, aprovechamiento de aceites usados para la fabricación de jabones y velas, manejo de compost en plantas de reciclaje comunitarias ubicadas en los corregimientos de La Victoria de San Isidro y Estados Unidos.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 89 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-03 Programa de Manejo para la Capacitación a la Comunidad

				3.2. Formación en salud Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 8 al 11 de febrero de 2022, no se informó por parte de ninguna de las organizaciones sociales con las cuales se realizaron reuniones, sobre capacitaciones o procesos de formación en temas de salud. Sin embargo, se aclara que la verificación de los soportes de la realización de estas capacitaciones así como la efectividad de la presente medida de manejo se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.
Requerimientos				
No se realizan requerimientos				

5.3.3.4 FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
• Cambio en el número de población flotante. • Modificación en la demanda y oferta de bienes y servicios. • Modificación de los servicios públicos y sociales. • Generación de expectativas. • Cambio en las tradiciones y costumbres.	MEDIDA 1. PROYECTO: GESTIÓN INSTITUCIONAL 1.1. Acciones específicas Gestión institucional Fortalecer la capacidad institucional de los municipios del área de influencia en materia de gestión pública y planeación territorial, mediante la capacitación a los representantes de las autoridades municipales, inscritos en el programa, que permita el cierre de brecha en desarrollo sostenible, diversificación económica y promover mejores prácticas en formulación y gestión de los proyectos. Todas las acciones y proyectos que se acompañen desde esta línea serán proyectos alineados a los planes de desarrollo municipal y de ordenamiento territorial de los municipios, así como a los planes de desarrollo departamental y/o nacional. Cada cuatro años se actualizará una matriz de convergencia en la que se ajustan los proyectos y líneas de intervención a los	X	X		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 90 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

	PDM y POT de cada municipio, teniendo en cuenta la planeación departamental y nacional. 1.2 Acciones específicas: Elaboración de talleres Llevar a cabo encuentros semestrales con los grupos de interés (comunidades del área de influencia directa de las unidades menores) mediante talleres metodológicos para la identificación, evaluación, preparación y presentación de los proyectos sociales de desarrollo local. 1.3 Acciones específicas: Estrategia de trabajo con Becerril. Formular estrategias de trabajo conjunto con la administración municipal de Becerril con el objeto de definir el AI definitiva para las poblaciones de Santafé, Hatos de la Guajira y Tucuycito la Loma.				
• Cambio en el número de población flotante. • Modificación en la demanda y oferta de bienes y servicios. • Modificación de los servicios públicos y sociales. • Generación de expectativas. • Cambio en las tradiciones y costumbres.	MEDIDA 2. PROYECTO: GESTIÓN COMUNITARIA 2.1. Acciones específicas: Elaboración de talleres Llevar a cabo encuentros anuales con los grupos de interés (representantes de las comunidades) mediante talleres metodológicos para la identificación, evaluación, preparación y presentación de los proyectos sociales de desarrollo local. En lo posible, los proyectos deben estar alineados a los PDM Y POT de los municipios, departamentales y nacionales y todos por iniciativas de las mismas comunidades o líderes de la institucionalidad local. 2.2. Acciones específicas: Plan de trabajo Con base en los talleres, establecer un plan de trabajo anual para definir las capacitaciones que se desarrollarán con las comunidades. 2.3. Acciones específicas: Capacitaciones Desarrollar las capacitaciones acordadas conforme el plan de trabajo. Las capacitaciones deben estar enfocadas en que las comunidades conozcan sus derechos y deberes y den trámite adecuado a sus demandas, lo que redundará en la consecución de beneficios para la comunidad y por ende en el mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores. Entre los temas que se proponen están (aun así los temas son acordados con la comunidad):	X	X		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 91 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

	• Mecanismos de participación Capacitar a sus representantes en todo lo concerniente a los mecanismos de participación, participación y veeduría ciudadanas. • Proyección comunitaria Capacitar a los líderes comunicatorios sobre los diferentes componentes de desarrollo en lo social, cultural, económico, ambiental y político. • Liderazgo Capacitar a líderes comunitarios en temas de planeación, organización comunitaria, participación, liderazgo, trabajo en equipo y otros aspectos para fomentar el liderazgo asertivo, practico, participativo y democrático. • Control de regalías Hacer un taller de control de regalías. • Formación de proyectos Hacer un taller de formación de proyectos. Todas las acciones y proyectos que se acompañen serán proyectos por iniciativas de las mismas comunidades o líderes de la institucionalidad local, contemplado las siguientes acciones: • Se capacitará, directamente o mediante un operador externo experto, en temas de formación o formulación de proyectos con el fin de asesorar a los actores identificados para llevar a cabo el proceso de autogestión. • Se llevarán a cabo encuentros con los grupos de interés mediante talleres metodológicos para la identificación, evaluación, preparación y presentación de los proyectos sociales de desarrollo local. • Se realizará acompañamiento y asesoría en la presentación de los proyectos identificados de interés local que aporten al desarrollo del área de influencia directa; los proyectos se presentarán en las convocatorias de entidades de orden local, departamental y nacional tanto de carácter público como privado. • Anualmente se realizarán reuniones de socialización del plan de inversión y de los avances de los proyectos en materia ambiental y social. De todas las actividades se dejarán soportes: de la convocatoria, agenda; presentación o guía; listado de asistencia, registro visual (fotográfico o fílmico) y acta de reunión (debe contemplar encabezado, desarrollo, compromisos y firma de por lo menos dos participantes del evento y del profesional social). 2.4. Acciones específicas: Acompañamiento En caso que se requiera y la comunidad demuestre disposición, hacer el acompañamiento y asesoría en la presentación de los	

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 92 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

	proyectos identificados de interés local que aporten al desarrollo del área de influencia directa.				
	Medida 3 PROYECTO: CONVOCATORIA Como soporte a la actividad se propone tener: soporte de convocatoria, agenda, presentación, listado de asistencia, registro visual (fotográfico o filmico) y acta de reunión (debe contemplar encabezado, desarrollo, compromisos y firma de por lo menos dos participantes del evento y del profesional social). Desarrollar una estrategia de convocatoria mediante correspondencia o correos electrónicos que incluya de forma clara el objetivo, fecha, hora y lugar de la convocatoria. La convocatoria debe ser acorde con las necesidades de las entidades o actores sociales. Durante el desarrollo de las actividades se deberán implementar ayudas audiovisuales, de acuerdo a las necesidades de la temática.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Convenios	Convenio firmado/Convenio gestionados)*100 (Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA.)

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				
Medida	SI	NO	N/A	
1			X	MEDIDA 1. PROYECTO: GESTIÓN INSTITUCIONAL 1.1. Acciones específicas Gestión institucional GESTIÓN CON LA ALCALDÍA DE LA JAGUA DE IBIRICO: La presente medida de manejo no aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que los soportes de la gestión institucional tanto con la alcaldía de La Jagua de Ibirico como con la alcaldía de Becerril, se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. Sin embargo se aclara que durante la visita de seguimiento ambiental, el 8 de febrero se realizó reunión con la alcaldía de La Jagua de Ibirico. A la reunión

Expediente: LAM1203
 Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

solamente asistió el secretario de gobierno municipal, quien lleva dos meses de posicionado en el cargo, razón por la cual el funcionario desconocía muchas de las actividades realizadas por la sociedad con la alcaldía en el marco de la presente ficha de manejo.

Fotografía 96. Reunión con alcaldía DE La Jagua de Ibirico. Coordenadas E: 4967254,09– N: 2617527,51
Origen Único Nacional



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA,
fecha de toma de la fotografía 08/02/2022

Los temas tratados durante la reunión, relacionados con la presente ficha de manejo, fueron los siguientes, lo cual permitió evidenciar parte de la realización de las actividades en cumplimiento de las medidas de la presente ficha:

- Actividades realizadas por la mina La Jagua en el marco de la socialización del PMA, así como del programa CEMPRENDE (actividades de la mina que conoce el secretario de gobierno) y los compromisos de continuar con el apoyo a los emprendimientos que se encuentran activos, de los cuales, reconoció el apoyo al sector productivo del municipio, tanto en el ámbito rural como urbano.
- Reconocimiento del apoyo del grupo Prodeco y de la industria minera al municipio y a sus habitantes

Otros temas adicionales tratados en la reunión fueron los siguientes:

- Situación de déficit económico en la alcaldía frente a la suspensión de actividades, terminación de contratos de empleo de un sector significativo de la población y el cese de ingresos por concepto de regalías procedentes de la explotación minera de las minas de Prodeco, que se acerca a los \$60.000 millones al año, lo cual ha

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 94 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

			ocasionado la disminución en los aportes por parte de la alcaldía a proyectos desarrollados ya sea de manera independiente por la administración municipal, o de manera conjunta con el grupo Prodeco. Interés de la alcaldía por la activación de la actividad minera en el municipio. En este sentido, se indicó por parte del secretario de gobierno, la incertidumbre de la alcaldía frente a la decisión que les corresponde a la ANM y antes de gobierno frente a la aceptación de la devolución de los títulos mineros por parte de la ANM y la incertidumbre frente a un posible tercer operador o al posible cierre definitivo de la mina. GESTIÓN CON LA ALCALDÍA DE BECERRIL: El 9 de febrero se realizó reunión con varios funcionarios de la alcaldía de Becerril (Secretario de Planeación, Secretaria de Ambiente, abogado de la Secretaría de Gobierno) y con el personero de Becerril. Los temas tratados, relacionados con el proyecto Mina La Jagua durante la reunión fueron los siguientes: El personero manifiesta inquietud por el proyecto de pescadores que se viene adelantando desde hace varios años con la Asociación de Pescadores de Becerril, en el sentido de que lleva varios meses “parado” sin que se presenten avances en el mismo. Al respecto, se informa por parte de la Operación Conjunta que una de las razones para ello, es la deficiente organización al interior de la Asociación, y por otra, que la alcaldía de Becerril había quedado de hacer un aporte al proyecto una vez Prodeco hiciera entrega del predio en el cual se va a desarrollar el proyecto. Se aclara por parte de esta Autoridad Nacional que en el seguimiento que se realizó en mayo de 2021, se pudo establecer que la Operación Conjunta ya hizo entrega del predio y que estaba pendiente el desembolso por parte de la Alcaldía, frente a lo cual el Personero manifestó que, si bien la alcaldía no ha hecho el desembolso, es obligación de la empresa dar continuidad al proyecto, pues es una obligación establecida en su plan de manejo. En este sentido, para dar respuesta a lo planteado por el personero, se aclara que la Operación Conjunta ha dado cumplimiento a lo establecido en el convenio establecido entre la alcaldía, la asociación de pescadores de Becerril y la Operación Conjunta, teniendo en cuenta que se sale de su responsabilidad dar por cumplimiento las actividades que dependen del aporte de la alcaldía para poder dar continuidad a lo programado en el marco de la ejecución del programa piscícola con la asociación de pescadores de Becerril. Fotografía 97. Reunión con alcaldía y personería de Becerril. Coordenadas E: 4969341,47– N: 2630133,13 Origen Único Nacional

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA,
fecha de toma de la fotografía 09/02/2022

El secretario de Planeación informa un problema actual, que afecta no solamente los ingresos económicos, sino el ámbito de la salud y el bienestar mental de las personas, derivado de la dependencia, tanto de la administración municipal como de la comunidad, por la dependencia económica a la actividad minera, la cual desde hace dos años se encuentra suspendida.

Igualmente, el secretario se refiere a varios proyectos de reconversión productiva ejecutados por el Grupo Prodeco que fueron iniciados durante la anterior administración municipal y con los cuales la actual administración no está de acuerdo. Al respecto se informa por parte de la Operación Conjunta que dichos proyectos fueron concertados entre las asociaciones y JAC con base en un diagnóstico e identificación de alternativas productivas en línea con el Plan de Desarrollo Municipal y en convenio realizado entre: Alcaldía / Corporación Colombia Internacional CCI / Prodeco para el desarrollo agropecuario y agroindustrial de carácter socio empresarial, y en este sentido es responsabilidad de la sociedad continuar dando el apoyo y seguimiento a los proyectos que fueron elegidos conjuntamente por la comunidad y la anterior administración municipal.

Para aclarar lo informado por el secretario de planeación durante el desarrollo de la reunión, esta Autoridad Nacional confirmó lo indicado por la Operación Conjunta, en el sentido de que los proyectos de reconversión productiva que se están ejecutando actualmente fueron concertados con la alcaldía y las juntas de acción comunal, y en el marco del convenio realizado entre: Alcaldía / Corporación Colombia Internacional CCI / Prodeco, y a lo cual se ha hecho seguimiento por parte de la ANLA.

Adicionalmente, el secretario informa que las convocatorias que se hacen a proyectos productivos no tienen una cobertura ni una difusión adecuadas, pues no llegan a todos los sectores. Respecto a las convocatorias, se informa por parte de esta Autoridad Nacional que, con base en lo verificado en

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 96 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

			anteriores seguimientos, estas se hacen de manera conjunta con las UMATA y por la misma Operación Conjunta, con los presidentes de las JAC. Igualmente se hace convocatorias por medio del Programa CEMPRENDE, lo cual es corroborado tanto por la Operación Conjunta como por el Personero. GESTIÓN INSTITUCIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS PRODUCTIVOS El 10 de febrero se realizó reunión con el gestor de emprendimiento del Programa CEMPRENDE, y con la directora del programa. De acuerdo con lo informado por el gestor de emprendimiento, el programa fue iniciado desde el año 2015 con el apoyo de la Fundación Prodeco y la participación de las administraciones municipales del corredor minero. Adicionalmente, apalanca recursos de otras fuentes de financiación a través del SENA, el Ministerio de Agricultura, el programa “El Campo Emprende”, la Federación Nacional de Cafeteros y la Federación Nacional de Cacaoteros, entre otros. Este programa parte de la metodología del PNUD, y tiene como meta el fortalecimiento del trabajo asociativo y productivo, como una opción social, para el mejoramiento de la calidad de vida de la población de los municipios del área de influencia minera de la Operación Conjunta. De acuerdo con lo informado por el gestor de emprendimiento, en lo referente al proyecto Mina La Jagua, actualmente se mantienen activos 66 emprendimientos en el área de influencia de la mina. Durante el año 2021 se trabajó en emprendimientos en la línea de <i>Emprendimientos Básicos</i>, en tanto que para el año 2022 se tiene planeada la estrategia de apoyo a proyectos en la línea de Economía Verde. Para ello está en marcha un proceso de capacitación a la comunidad por parte del SENA y CEMPRENDE con el apoyo del grupo Prodeco, mediante talleres para la presentación de los proyectos en la línea de Economía Verde. De otra parte, informa que se encuentra establecida, en el marco de las funciones del programa CEMPRENDE, el programa <i>SENA EMPRENDE RURAL – SER</i>, que está dirigido exclusivamente al fortalecimiento y apoyo del sector agropecuario y de las unidades productivas a nivel familiar o asociativo, mediante proyectos como gallinas ponedoras, cría de pollos y/o cerdos de engorde, sistemas de riego. Adicionalmente, se aclara por parte del gestor de emprendimiento que, dado que en el área de influencia del grupo Prodeco, muchos de los predios se dedican al cultivo de la palma de aceite desde hace varios años, con esta estrategia se pretende fortalecer otros sectores productivos de las unidades productivas. Para ello se capacita a la comunidad y se les apoya con un capital semilla para generar otras estrategias de negocio diferentes al cultivo de palma. Adicionalmente, en los corregimientos de Estados Unidos y La Victoria se ha ampliado esta estrategia al sector turismo, en donde se está apoyando a cuatro asociaciones que trabajan en el turismo ecológico: en el

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 97 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

			corregimiento de la victoria a <i>Victoria Aventura, Aventuras del Perijá y Agro Tur Perijá</i>, y en el corregimiento de Estados Unidos a <i>Visa USA</i>. De acuerdo con lo informado por el gestor de emprendimiento, durante el año 2021, se inició el Programa de <i>Ruta Proveedores</i>, que pretende fortalecer unidades de negocio a fin de que se conviertan en proveedores locales de los diversos productos y artículos para la población de los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril y, en este sentido, no se desplacen a otros lugares como por ejemplo Valledupar o Barranquilla a comprar estos productos. Para el desarrollo de dicha estrategia se realizó un diplomado por parte del SENA– Cámara de Comercio de Valledupar que fue terminado por 11 proveedores, de los cuales 10 son del municipio de La Jagua de Ibirico y uno de La Loma. Finalmente se aclara que a cada uno de los emprendimientos y proyectos apoyados desde el programa CEMPRENDE, se les realiza un seguimiento mensual y toda la información, desde el inicio del emprendimiento, hasta su cierre (mediante un Acta de Cierre), se consolida en una base de datos digital y así mismo en una carpeta física, por municipio, la cual incluye listas de asistencia, capacitaciones, registro fotográfico, etc., lo cual es verificado durante la reunión. GESTIÓN INSTITUCIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS PRAES Y PROCEDAS: El día viernes 18 de febrero a las 9:15 am se llevó a cabo de manera virtual a través de la plataforma Google Meets la reunión con la empresa Portafolio Verde – Operador del programa PRAES para los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril, en el marco del Programa de Educación Ambiental a Comunidades. Esta reunión se realizó de manera posterior a la visita de seguimiento teniendo en cuenta que por motivos ajenos a la planeación, fue necesario suspender la reunión previamente programada. Se resalta por parte de Portafolio Verde y de la canal social del grupo Prodeco, que para la implementación de este proceso se realizaron inicialmente reuniones con las Secretarías de educación municipales para obtener el aval del proceso y posteriormente con cada uno de los rectores de las instituciones educativas para poder proceder luego de esta concertación al trabajo con cada uno de los docentes en las diferentes instituciones educativas. Igualmente se ha trabajado articuladamente con Corpocesar, mediante el acompañamiento de algunas actividades en las instituciones educativas así como algunas secretarías de educación y de ambiente de las alcaldías de La Jagua de Ibirico y Becerril. Las instituciones educativas con las cuales se está trabajando son las siguientes: • I.E. Angela María Toro y sedes anexas en la cabecera municipal de Becerril • I.E. Trujillo y sedes anexas en la cabecera municipal de Becerril y

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 98 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

			sedes anexas • I.E. Estados Unidos en el corregimiento de Estados Unidos • I.E. José Guillermo Castro en la cabecera municipal de La Jagua de Ibirico • I.E. Luis Carlos Galán Sarmiento en la cabecera municipal de La Jagua de Ibirico • I.E. Técnica Agropecuaria La Victoria en el corregimiento de La Victoria San Isidro. El acompañamiento durante la mayor parte de 2020 y 2021 fue realizado de manera virtual. Durante el primer semestre de 2021 se realizaron talleres con los profesores, y durante el segundo semestre se iniciaron las asesorías dirigidas también a los profesores dinamizadores de los PRAES que trabajan especialmente en las áreas de Ciencias Naturales. El proyecto continuó en 2021 con el trabajo con los docentes dinamizadores a quienes se les ha hecho acompañamiento de acuerdo con los modelos propuestos en el proceso que ya había iniciado en años anteriores para el fortalecimiento de los PEI de las instituciones educativas que hacen parte de este programa. Al respecto, se resalta el hecho de la alternancia de la presencialidad a la virtualidad que hubo en las instituciones educativas debido a la pandemia, lo cual retrasó el avance de este proyecto. Se resalta por parte de la coordinadora de Portafolio Verde que debido a las acciones de contingencia antes mencionadas, se presentaron dificultades de adaptación por parte de los docentes al nuevo escenario caracterizado por una actividad virtual y de no presencialidad. En este sentido, se optó por la estrategia de fortalecer las áreas básicas a nivel curricular para retomar el proceso antes iniciado de fortalecimiento de los PEI. Una vez iniciaron las actividades de retorno a las instituciones educativas, una de las principales acciones que se retomó fue el embellecimiento de las áreas verdes de las instituciones educativas, como una estrategia de adecuación del espacio para el retorno a las actividades académicas. Las IE solicitaron espacios de asesoría personalizados que iniciaron en los meses de septiembre y octubre del 2021 y que tenían como objetivo principal la elaboración de una línea base ambiental de cada institución, y que a la fecha continúan aún en proceso. Se pudo identificar que la mayor parte de las instituciones educativas aún estaban trabajando en la modalidad de alternancia ocasionada por la pandemia aunque con una metodología deficiente, principalmente a través de WhatsApp. Al respecto, se informa que los docentes elaboraron unas fichas pedagógicas con contenidos ambientales para transmitirlos a los estudiantes en el marco del fortalecimiento del programa ambiental de cada institución educativa. También se informa que en la institución educativa del corregimiento de Estados Unidos, en la medida en que sus docentes eran nuevos, debieron iniciar de cero este proceso, lo cual ha retrasado la obtención de resultados;

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 99 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

			sin embargo las instituciones que mantuvieron sus docentes continuaron con la implementación de este proceso con base en lo logrado a lo largo del proceso. Adicionalmente, sobre esta I.E. se informa que, teniendo en cuenta que implementa la modalidad de enseñanza de escuela nueva, la cual se hace a través de módulos, se procedió a fortalecer la elaboración de cartillas ambientales con tres (3) módulos en los que se trabajó el manejo de residuos, el manejo del agua, la biodiversidad, el compostaje y la identificación de flora y fauna, los cuales se implementaron con los estudiantes, quienes a su vez se comprometieron a desarrollar un trabajo con sus familias. Adicionalmente, se aclara por parte de la profesional social del grupo Prodeco que el proceso de fortalecimiento de los PRAES es un proceso de largo aliento, sujeto a cambios al interior de las instituciones educativas, que se inició desde el año 2009 y en este sentido está orientado a generar un proceso de sostenibilidad y permanencia de las medidas implementadas a lo largo del tiempo. La articulación de los PRAES y los PROCEDAS se ha realizado en el marco de la actividad denominada cine al parque, actividad en la cual se proyectan películas con contenido ambiental y se invita tanto a la comunidad como a los estudiantes de las instituciones educativas; igualmente las actividades de visita puerta a puerta por parte de estudiantes, socializando contenidos de manejo de residuos y clasificación de basuras en los hogares fomenta esta articulación. En este sentido se resalta el hecho de los proyectos La Victoria Recicla y Estados Unidos Recicla, en los cuales se acopia toda la basura de estos dos corregimientos para ser debidamente clasificada y empacada para su aprovechamiento y/o comercialización. Para el año 2022 lo proyectado es, primero, terminar con las asesorías a los docentes y segundo, establecer la estrategia de sostenibilidad más conveniente que se va a implementar para el cierre de la actividad del proyecto PRAES en el marco de la actual situación de la devolución de los títulos mineros, de manera que se garantice un acompañamiento mínimo por parte del grupo Prodeco, en la articulación de las administraciones municipales, para dar viabilidad y continuidad de este proceso. Para el proyecto PROCEDA, en el marco de las actividades de devolución de títulos mineros, se pasó del desarrollo de actividades colectivas, a la estrategia de implementar proyectos ambientales productivos que generen recursos económicos y permitan a la comunidad desarrollar proyectos productivos sostenibles mediante la implementación de proyectos con contenido ambiental, como es el caso de la elaboración de velas y jabones con aceites usados en el municipio de Becerril. Con respecto a lo informado por las profesionales de Portafolio Verde, se aclara, por una parte, que en las reuniones efectuadas con la comunidad se pudo establecer un avance y la realización de actividades para el desarrollo

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 100 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

			de el programa procedas; y por otra, que la verificación de los soportes de la realización de estas actividades en el marco de la ejecución de los PRAES y los PROCEDAS en los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril, se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. 1.2 Acciones específicas: Elaboración de talleres Durante la visita de seguimiento ambiental, realizada entre el 8 de febrero y el 11 de febrero no se informó por parte de funcionarios de las administraciones municipales de La Jagua de Ibirico ni de Becerril acerca de realización de talleres en el marco de la presente medida de manejo; sin embargo la validación del cumplimiento de la presente medida se realizará con base en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. 1.3 Acciones específicas: Estrategia de trabajo con Becerril. En reunión realizada el 9 de febrero durante la visita de seguimiento ambiental, el abogado de la Secretaría de Gobierno informó que la Operación Conjunta ha participado en mesas de trabajo para la actualización del EOT municipal; e igualmente informó del apoyo en capacitaciones de manera articulada con la administración municipal y el PNUD realizadas en el marco de la actualización del EOT de Becerril. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la Operación Conjunta ha dado cumplimiento a la presente medida, teniendo en cuenta que se verificó la gestión institucional con la administración municipal de Becerril con el objeto de definir el AI definitiva para las poblaciones de Santafé, Hatos de la Guajira y Tucucito la Loma en el marco de la actualización del EOT durante el periodo 2021. Sin embargo, se aclara que la verificación de los soportes de la gestión institucional llevada a cabo para el cumplimiento de la presente medida de manejo así como la efectividad de la presente medida de manejo, se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.
2		X	2.1. Acciones específicas: Elaboración de talleres 2.2. Acciones específicas: Plan de trabajo 2.3. Acciones específicas: Capacitaciones 2.4. Acciones específicas: Acompañamiento Inicialmente se aclara que la presente medida de manejo no aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que los soportes de su implementación así como la efectividad de la presente medida de manejo debe ser verificado con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 101 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

			Autoridad Nacional. Sin embargo, durante la visita de seguimiento ambiental se indagó con los actores sociales comunitarios e institucionales acerca del cumplimiento de las obligaciones de cada una de las acciones de la presente medida de manejo, de manera integral, con base en lo informado por los representantes de las JAC y de las asociaciones y organizaciones comunitarias con las cuales se realizaron reuniones. Adicionalmente, se aclara que la Operación Conjunta informó durante la visita de seguimiento ambiental que durante el año 2021 se continuó dando asesoría técnica mediante capacitaciones, así como un acompañamiento permanente a cada uno de los proyectos que se mantienen vigentes y activos en las comunidades del área de influencia del proyecto, lo cual fue ratificado por los presidentes de las juntas de acción comunal de los municipios de La Jagua de Ibirico y de Becerril con quienes se realizaron reuniones. En este sentido durante las reuniones realizadas se verificó por parte tanto de los presidentes de juntas de acción comunal como de los representantes de asociaciones y organizaciones comunitarias con las cuales la Operación Conjunta se encuentra realizando proyectos en el marco de la presente ficha, se brinda acompañamiento y asesoría permanente. A continuación se describe, para cada una de las unidades territoriales que hacen parte del área de influencia socioeconómica del proyecto, lo informado por los entrevistados durante la visita de seguimiento ambiental, con base en lo cual se establece el cumplimiento de la presente medida. Sin embargo se aclara que la verificación de los soportes del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente medida de manejo se hará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. Reunión con Operador del Programa Soy líder Positivo y líderes beneficiados del municipio de La Jagua de Ibirico: El 10 de febrero se realizó reunión con el Operador SUMÉRGETE a cargo del Programa <i>Soy líder Positivo</i>, y con líderes y presidentes de JAC del municipio de La Jagua de Ibirico. Adicionalmente se contó con la presencia de la profesional social y el abogado de la Operación Conjunta. Los líderes que asistieron a la reunión fueron los siguientes. • Presidente de la JAC del barrio 20 de Noviembre, La Jagua de Ibirico. • Presidente de la JAC del barrio Brisas del Norte y delegado de ASOJUNTAS, de La Jagua de Ibirico. • Presidente de la JAC del barrio Paraíso, • Veedor municipal de La Jagua de Ibirico.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 102 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

	Fotografía 98. Reunión con líderes de La Jagua de Ibirico y Operador del Proyecto <i>Soy líder positivo</i>. Coordenadas E: 4963628,84– N: 2614947,77 Origen Único Nacional  Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022 De acuerdo con lo informado por la profesional Kissy Manrique de SUMÉRGETE, el proyecto <i>Soy líder positivo</i>, tiene como objetivo brindar un proceso de apropiación y empoderamiento a los líderes comunitarios del área de influencia minera del Grupo Prodeco, mediante capacitaciones en gestión de proyectos, capacitación en temas jurídicos, redacción de proyectos y de documentos de gestión. De acuerdo con lo informado por los líderes de las JAC presentes en la reunión, las minas de Prodeco han ocasionado muchos impactos sociales y ambientales, ya que muchas comunidades urbanas y rurales se encuentran ubicadas cerca de las operaciones mineras. Se mencionan daños a los ríos como el Tucuy, el San Antonio, el Sororia y el Santa Cruz por los vertimientos desde la mina, daños a las viviendas en los barrios Paraíso, Galán, 17 de febrero, 20 de Noviembre, Simón Bolívar Camilo Torres y El Progreso por las detonaciones diarias que se hicieron durante muchos años, que no han sido compensados adecuadamente. Con respecto a la afectación de las viviendas, se informó, por parte de esta Autoridad Nacional, que en 2020 se realizó una visita de atención a una queja por la presunta afectación a viviendas, visita en la cual se realizó monitoreo a las voladuras de la mina, contando con la presencia de representantes de la alcaldía de La Jagua de Ibirico, habitantes de comunidades afectadas, la sociedad PRODECO S.A. y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, en la cual se llevaron a cabo monitoreos a las voladuras en tres sitios de los barrios El Paraíso, Luis Carlos Galán y Simón Bolívar mencionados en la queja. Igualmente se informó a los líderes asistentes a la reunión que una vez

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 103 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

			analizada la información recolectada durante la visita de atención a la queja, se consideró por parte de esta Autoridad Nacional que las voladuras realizadas en la mina La Jagua, no superan los valores establecidos en la Norma DIN 4150 que es la norma internacional más exigente. Por tal razón, no fue posible asociar las vibraciones por voladuras a las afectaciones a las construcciones aledañas al proyecto, ubicadas en los barrios reportados en la queja, pertenecientes al municipio de La Jagua de Ibirico, toda vez que los valores máximos registrados en la actividad desarrollada fueron inferiores a los límites exigidos por la norma en mención. De otra parte, informaron los líderes asistentes a la reunión, que se han brindado beneficios a las comunidades, mediante la implementación de programas de apoyo al sector agropecuario y a emprendimientos locales, en la conformación y apoyo a asociaciones y la generación de empleo, principalmente. En cuanto a los proyectos vigentes, indicaron que la sociedad ha mantenido un canal de comunicación permanente con los líderes y organizaciones del municipio, y que, así mismo, se mantiene el seguimiento y el apoyo a los proyectos productivos activos en el área de influencia de la mina. Reunión con Operador del Programa Soy líder Positivo y líderes beneficiados del municipio de Becerril: El 10 de febrero se realizó reunión con el Operador SUMÉRGETE a cargo del Programa <i>Soy líder Positivo</i>, y con líderes y presidentes de JAC del municipio de Becerril. Adicionalmente se contó con la presencia de la profesional social y el abogado de la Operación Conjunta La Jagua. Los líderes que asistieron a la reunión fueron los siguientes. • Alberto de Jesús Osorio, líder social del barrio Idema, municipio de Becerril. • Jerónima Osorio Hernández, ama de casa y líder Idema, municipio de Becerril. • Carlos Iván Umaña, líder de la JAC del barrio Santo Tomás, municipio de Becerril. • Candelario Zuleta, líder del municipio de Becerril. • Zein Zuleta, líder comunitario y representante del Programa PROCEDAS del municipio de Becerril. Fotografía 99. Reunión con líderes de Becerril y Operador del Proyecto <i>Soy líder positivo</i>. Coordenadas E: 4969341,47 – N: 2630133,13 Origen Único Nacional

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022

De acuerdo con lo informado por el señor Alberto de Jesús Osorio, quien perteneció a la asociación de pescadores de Becerril, y se retiró por problemas con otros asociados y líderes de la asociación, el proyecto de estanques piscícolas no ha continuado por problemas internos de organización. Adicionalmente informa que actualmente el predio donado por Prodeco está siendo usado en actividades diferentes a las inicialmente proyectadas, situación ésta, ante la cual la empresa Prodeco, no ha tenido una actuación consistente, para dar viabilidad a dicho proyecto piscícola.

De acuerdo con lo anteriormente informado por el señor Alberto de Jesús Osorio (líder social del barrio Idema, municipio de Becerril), se aclara, por parte de esta Autoridad Nacional que, teniendo en cuenta que la Operación Conjunta ha venido cumpliendo a los compromisos acordados para la ejecución del proyecto piscícola con la asociación de pescadores del municipio de Becerril, no se podría establecer un incumplimiento por parte de la empresa. Adicionalmente, y en línea con lo manifestado por el líder respecto del uso que se está haciendo al predio diferente al uso establecido en el marco del proyecto piscícola, así como los problemas de falta de organización interna de la asociación, no son responsabilidad de la Operación Conjunta, y por tanto, no es posible establecer un incumplimiento por parte de la Operación Conjunta, teniendo en cuenta ha cumplido con lo establecido, en el sentido de brindar capacitaciones a los asociados, hacer la donación del predio para la implementación del proyecto piscícola, y estar atenta al desembolso por parte de la alcaldía para dar continuidad al proyecto.

Por parte del señor Carlos Iván Umaña, se informa que hay una comunicación fluida y constante entre los líderes y organizaciones del municipio de Becerril y la sociedad. Adicionalmente, se desarrollaron varios

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 105 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

			apoyos en el programa de becas a estudiantes del municipio. El señor Alberto de Jesús Osorio informa que el programa de becas no ha cumplido con los objetivos propuestos que era brindar el apoyo tanto en la matrícula como en la manutención de los estudiantes beneficiados. Frente a esta inquietud, la profesional social de la Operación Conjunta indica al señor Alberto, que el programa de becas responde a una obligación del PMA, y que en este sentido se brinda el apoyo a los estudiantes beneficiados de acuerdo a la modalidad de la beca; sin embargo existen otro tipo de proyectos, que apoyan la educación del municipio en los niveles de bachillerato y educación superior, pero no como una obligación del PMA sino como un apoyo desde Responsabilidad Social Empresarial, en los cuales se establece un convenio de apoyo, muchas veces de manera articulada con las administraciones municipales e instituciones educativas, en los cuales no se paga la totalidad de la matrícula y/o de la manutención, sino que son programas específicos de apoyo voluntario. En este sentido se dio claridad a la inquietud manifestada por el señor Alberto de Jesús. Como complemento, el señor Zein Zuleta informa que efectivamente se ha realizado un apoyo en programas de becas, en varias de las categorías existentes al interior del programa. Adicionalmente informa acerca del programa PROCEDAS, del cual hace parte y del programa de negocios verdes que actualmente se adelanta. Al respecto informa que este tema será tratado en la reunión que se encuentra concertada para el día 11 de febrero, a la cual asistirá en compañía de otra de las líderes que están a cargo de este programa en el municipio de Becerril. Reunión con líderes del programa PROCEDAS del municipio de Becerril El 11 de febrero se realizó reunión el señor Zein Zuleta y Carmenza Roa, quienes tienen a su cargo el liderazgo comunitario del programa PROCEDAS en el municipio de Becerril. La reunión contó con la presencia de la profesional social y el abogado de la Operación Conjunta. Los temas tratados en la reunión fueron los siguientes: ✓ <u>Actividades realizadas entre 2019 y 2020 antes y durante la pandemia:</u> durante 2019 antes de que fuera decretada la Pandemia, se trabajó en el marco del programa PROCEDAS en campañas de reciclaje y charlas de pedagogía ambiental y separación de basuras, las cuales eran complementadas con la estrategia de <i>Cine al Parque</i>, consistente en proyección de películas en parques de los barrios de Becerril, con contenidos ambientales. Para este proyecto, Prodeco apoyó con la donación de un Video beam, un proyector y un parlante de sonido; y adicionalmente, con los refrigerios para los niños en cada una de las sesiones de cine al parque. Durante la pandemia se reformuló el proyecto y se implementó una

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

estrategia para apoyo a emprendimientos con un contenido ambiental mediante el uso de aceites quemados en la cabecera de Becerril.

Fotografía 100. Reunión con líderes del programa PROCEDAS DE Becerril. Coordenadas E: 4969363,38 – N: 2630116,84 Origen Único Nacional



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 11/02/2022

- ✓ Actividades realizadas en el marco del programa PROCEDAS durante el año 2021 y planeación para el año 2022: se informa por parte de los líderes comunitarios que durante el 2021 se reunieron cuatro (4) veces con Portafolio Verde, que es la empresa operadora del proyecto de PROCEDAS por parte del Grupo Prodeco, para la planeación e implementación de un proyecto ambiental que será realizado en convenio con la alcaldía de Becerril, con el objetivo de aprovechar los aceites usados del municipio, haciendo un uso ambientalmente adecuado de los mismos, para producir jabones para su comercialización.

Al respecto, se informa que se han adelantado charlas y capacitaciones por parte de Portafolio Verde. Sin embargo, se informa que la alcaldía no ha asistido a estas reuniones, a pesar de que hace parte del convenio, lo cual ha dificultado los avances y consolidación del proyecto.

Finalmente se aclara por parte de los líderes y de los profesionales de Prodeco asistentes a la reunión, que el programa PROCEDAS se lleva a cabo en la cabecera de Becerril y en los corregimientos de La Victoria y Estados Unidos, haciendo la claridad de que, en la cabecera municipal de La Jagua de Ibirico, no se desarrolla este programa, ya que en La Jagua se apoyó la construcción de la Plaza de mercado municipal.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 107 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-04 Programa de Manejo Social para la Gestión Institucional y Comunitaria

			De acuerdo con la información anteriormente relacionada se pudo verificar por parte de esta Autoridad Nacional que la Operación Conjunta ha llevado a cabo un proceso de gestión comunitaria con las organizaciones sociales y juntas de acción comunal de los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril por lo cual se considera que se ha venido dando cumplimiento a la presente medida para el presente periodo de seguimiento. Sin embargo se aclara que la verificación de los soportes de su cumplimiento así como la efectividad de la presente medida de manejo, se hará con base en la información presentada en el ICA 13 el cual la sociedad se encuentra en términos de presentar.
3		X	Medida 3 Proyecto: Convocatoria La presente medida de manejo no aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que los soportes de la realización de la entrega y difusión de convocatorias se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. Sin embargo se aclara que con base en lo informado por los líderes de las JAC como de los beneficiarios de los proyectos productivos y las asociaciones con las cuales se realizaron reuniones durante la visita de seguimiento ambiental, así como de lo informado por parte de los profesionales del programa se CEMPRENDE y de los funcionarios de las administraciones municipales de La Jagua de Ibirico y de Becerril, se pudo verificar que la Operación Conjunta realiza convocatorias abiertas a través de distintas plataformas como lo son las administraciones municipales, el programa CEMPRENDE, redes sociales y la misma Operación Conjunta para los distintos proyectos productivos, emprendimientos y proyectos a proveedores locales que desarrolla en el marco del cumplimiento del plan de manejo ambiental. De acuerdo con lo anterior la sociedad ha dado cumplimiento a la presente medida de manejo. Sin embargo se aclara que la verificación de los soportes de su cumplimiento durante el periodo 2021, así como la efectividad de la presente medida de manejo, se hará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.
Requerimientos			
No se presentan requerimientos.			

5.3.3.5 FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 108 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

Impacto atendido	Medidas de Manejo	Tipo de Medida			
		Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
• Cambio en el número de población flotante. • Cambios de los factores productivos (capital, tierra y trabajo). • Generación de expectativas	MEDIDA 1. PROYECTO FORTALECIMIENTO 6 UNIDADES PRODUCTIVAS 1.1. Acciones específicas: Organización de reuniones Realizar reuniones con las organizaciones sociales y con la comunidad asentada en el área de influencia del proyecto, para motivar el desarrollo de proyectos económicos alternativos que, entre otros aspectos, fortalezca la vocación agropecuaria que tradicionalmente ha caracterizado a la zona. Para ello, hacer una convocatoria pública que estará dirigida a las comunidades del área de influencia, donde se informará el número de cupos disponibles, los criterios de selección y la fecha de inscripción de fortalecimiento de las seis (6) unidades productivas. NOTA: Se distribuirán los proyectos productivos de tal manera que no se concentren en una sola área sino que puedan dar cobertura a la mayoría de las unidades territoriales del área de influencia.				
	1.2. Acciones específicas: Creación de comité Crear un comité de selección de iniciativas que estará conformado por un representante de ASOJUNTAS o ASOCOMUNAL del municipio, un representante de la Alcaldía y dos representantes de la Operación Conjunta La Jagua (asesor y profesional social).	X			
	1.3. Acciones específicas: Evaluación de iniciativas Evaluar las iniciativas inscritas mediante la aplicación de una matriz de evaluación y posteriormente se discutirán los resultados con el comité, de tal manera que se puedan seleccionar las unidades productivas que presenten alto impacto y alto potencial. Los criterios que se evalúan en la matriz son los siguientes: Mínimo cinco años de vivir en el área de influencia (unidades menores); Actividad económica de baja dependencia del sector minero; Nivel de capacitación o de conocimiento frente a la línea de negocio; Experiencia frente a la idea de negocio; Actitud de				

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 109 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

	adaptación al cambio, emprendimiento, sistemas empresariales, motivación al mejoramiento continuo; Impacto ambiental positivo de la idea de negocio; Activos que se dispongan para la unidad productiva deben estar a nombre de la asociación y no a título personal; Viabilidad económica. 1.4 Acciones específicas: Acompañamiento Realizar acompañamiento en los componentes: psicosocial, administrativo, financiero, contable, comercial y técnico, a las unidades productivas hasta por máximo 3 años, tiempo en el que se espera estén en capacidad de autogestionar sus procesos. 1.5 Acciones específicas: Apoyo Apoyar anual con insumos (capital semilla) a las unidades productivas que lo requieran, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal de la Mina La Jagua y al análisis desarrollado por el equipo asesor, quienes a su vez pueden gestionar alianzas con entidades para acceder a otros recursos que pueden ser de carácter público o privado. 1.6. Acciones específicas: Formalización del apoyo Formalizar el apoyo al proyecto productivo a través de un acta de compromiso donde se establecerán las responsabilidades de las partes. Para el efecto las organizaciones sociales beneficiadas, deberá cumplir con los siguientes compromisos: (i) Cumplir los compromisos pactado, (ii) asistir mínimo al 80% de las reuniones de seguimiento programadas, (iii) presentar informes mensuales de las actividades desarrolladas, (iv) cumplir con los compromisos adquiridos durante el desarrollo de las asesorías.			
• Cambio en el número de población flotante. • Cambios de los factores productivos (capital, tierra y trabajo). • Generación de expectativas	MEDIDA 2 PROYECTO: ACOMPAÑAMIENTO Y ASESORÍA A SEIS NEGOCIOS LOCALES 2.1. Acciones específicas: Actualización base de datos y evaluación de iniciativas Realizar anualmente una revisión y actualización de la base de datos de proveedores del área de influencia (unidades menores). Aplicar una matriz diseñada para identificar los proveedores de alto impacto y alto potencial; entendiendo estos dos conceptos así: • Alto impacto Son aquellos proveedores que por su cercanía tienen influencia en la operación, los cuales deben cumplir con los siguientes requisitos: Que sean de la zona	X		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 110 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

	(Departamento del Cesar), Que estén ubicados en los municipios del Área de Influencia La Jagua de Ibirico y Becerril, Que empleen personal administrativo de la zona de influencia, Que empleen personal técnico del municipio, Que se encuentren al día en obligaciones con entidades como la DIAN/Cámara de Comercio, Que hagan parte de procesos productivos apoyados por la compañía, Que hagan parte de compromisos relacionados en los PMA/PTI/Autos o cualquier otro requerimiento legal que tenga la compañía, Que provean productos consumibles y compras menores a los proyectos. • Alto Potencial son aquellos proveedores locales que tienen mayor oportunidad de crecer a nivel empresarial, los cuales deben cumplir con los siguientes criterios: Reuniones para conocer el interés y disposición de los proveedores en participar de la iniciativa, Proceso de acompañamiento y asesoría entre la Mina la Jagua y expertos en el tema en Desarrollo de Proveedores hasta que cumplan el plan de mejora identificado al iniciar el proceso. 2.2. Acciones específicas: Acompañamiento y asesoría Una vez identificados los proveedores de alto impacto y alto potencial se debe hacer acompañamiento y asesoría por los menos a 6 proveedores durante 3 años para fortalecer la prestación de sus bienes y/o servicios.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental

Generación de ingreso	Número de unidades productivas que mantienen o incrementan el valor de su patrimonio/ Número de total de unidades productivas apoyadas x 100% (Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA.)
Generación de ingreso mediante fortalecimiento	Número de unidades locales que incrementan el valor de su ventas/ Número de negocios locales fortalecidos) x 100% / Anual (Se revisara en el próximo seguimiento con la informacion que se radique en el ICA.)

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad			
Medida	SI	NO	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 111 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

1	X	1.1. Acciones específicas: Organización de reuniones La presente medida de manejo no aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que los soportes de la ejecución de las acciones específicas de la presente medida de manejo se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. Sin embargo se aclara que durante la visita de seguimiento ambiental se realizaron entrevistas y se visitaron seis (6) proyectos productivos, dos de estos correspondientes a proyectos que asocian a varias unidades familiares de la vereda Santafé y del corregimiento de La Victoria, tres correspondientes a emprendimientos productivos de las cabeceras de Becerril y de La Jagua de Ibirico, y el restante a un proyecto de la Ruta de proveedores en la cabecera de La Jagua de Ibirico. Los representantes y asociados con los cuales se realizaron dichas entrevistas informaron respecto de las medidas establecidas en la presente ficha, que la Operación Conjunta desde antes del inicio de cada proyecto, realizó convocatorias a través de las alcaldías y las UMATA para las inscripciones de los proyectos, y así mismo realizó y continúa realizando reuniones y mesas de trabajo a través de personal tanto de Prodeco y del Programa CEMPERNDE, como de personal técnico del SENA y contratado para el apoyo y seguimiento técnico permanente a cada uno de los proyectos o emprendimientos realizados. Adicionalmente se aclara que estos emprendimientos cuentan con el apoyo administrativo y financiero por parte de la Cámara de Comercio de Valledupar, en el sentido de fortalecer su organización financiera y legal, de manera que se constituyan como negocios aprobados por la Cámara de Comercio. Al respecto, en las visitas que se realizaron a los proyectos productivos, se contó con el acompañamiento de profesionales del Programa CEMPRENDE, que son quienes realizan el acompañamiento y asesoría a los asociados beneficiarios de los proyectos productivos y/o emprendimientos. 1.2. Acciones específicas: Creación de comité De acuerdo con lo informado por el gestor de emprendimiento del Programa CEMPRENDE, y por la directora del programa, para la elección de los proyectos productivos existe un comité conformado por representantes de las administraciones municipales, las organizaciones sociales, el grupo Prodeco y el programa CEMPRENDE, a través del cual se gestionan las convocatorias desde las alcaldías y desde el mismo programa CEMPRENDE. 1.3. Acciones específicas: Evaluación de iniciativas Se informó por parte del gestor de emprendimiento del Programa CEMPRENDE que se realiza un proceso de evaluación y selección de los

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 112 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

			proyectos productivos y/o emprendimientos para proceder a su selección con base en las posibilidades y capacidades de cada asociación o emprendimiento, evitando el tráfico de influencias en este proceso selectivo. 1.4 Acciones específicas: Acompañamiento Adicionalmente se informó parte del gestor de emprendimiento del Programa CEMPRENDE que a cada uno de los proyectos o emprendimientos que se encuentran activos, se les realiza un seguimiento y acompañamiento permanente, a través de reuniones y capacitaciones (lo cual fue confirmado por las personas entrevistadas de cada uno de los distintos proyectos productivos y emprendimientos con quienes se realizaron reuniones durante la visita de seguimiento ambiental). 1.5 Acciones específicas: Apoyo De acuerdo con lo observado durante las visitas a los proyectos productivos y emprendimientos, así como en lo informado en las entrevistas por los representantes de los proyectos productivos visitados, se puede establecer que la Operación Conjunta, a través del programa CEMPRENDE, realiza un acompañamiento permanente y un apoyo, a través del aporte previamente programado de un capital semilla, a los proyectos productivos y emprendimientos que se encuentran activos. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la sociedad ha dado cumplimiento a cada una de las acciones de la presente medida para el periodo evaluado. A continuación se describe, para cada una de las unidades territoriales que hacen parte del área de influencia socioeconómica del proyecto, lo informado por los entrevistados durante la visita de seguimiento ambiental, con base en lo cual se establece el cumplimiento de la presente medida. Sin embargo se aclara que la verificación de los soportes del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente medida de manejo se hará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. CABECERA MUNICIPAL DE LA JAGUA DE IBIRICO: Reunión con emprendimiento Carpintería San José en La Jagua de Ibirico: El 10 de febrero se realizó una visita al emprendimiento Carpintería San José, en La Jagua de Ibirico, en la cual se realizó una entrevista con el señor Isaid Galindo. Fotografía 101. Visita al emprendimiento en Carpintería – La Jagua de Ibirico. Coordenadas E: 4963938,26 – N: 2615414,11 Origen Único

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 113 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

		Nacional	
		 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022	 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022
De acuerdo con lo informado por Isaid, su emprendimiento lleva dos años y medio, y surgió gracias al apoyo que se le brindó desde el programa CEMPRENDE, ya que pudo adquirir las herramientas básicas de carpintería, como fueron la sierra eléctrica de mesa, un compresor y un taladro. Igualmente, informó que ha recibido a lo largo de estos dos años y medio varias capacitaciones en uso de herramientas, mercadeo y marketing. Adicionalmente, indica que también hace parte del grupo de Proveedores del municipio de La Jagua de Ibirico en artículos de carpintería y ebanistería. Reunión con emprendimiento Ruta de Proveedores en La Jagua de Ibirico: El 10 de febrero se realizó una visita al emprendimiento GOZ – <i>Gente de Zona Boutique</i>, en la cual se realizó una entrevista con el señor Luis Antonio Lozano, proveedor local del municipio de La Jagua de Ibirico. En dicha reunión se contó con la presencia de la directora del programa CEMPRENDE, Luz Mireth Uribe. De acuerdo con el testimonio del señor Luis, el programa de <i>Ruta de proveedores</i>, consiste en una iniciativa del Grupo Prodeco, a través del programa CEMPRENDE, para incentivar el comercio local y la compra de sus productos, por parte de las comunidades locales, y de esta manera motivar la compra en negocios locales y no en otras ciudades.			
Fotografía 102. Visita al emprendimiento Ruta de proveedores – La Jagua de Ibirico. Coordenadas E: 4963099,63 – N: 2614698,70 Origen Único Nacional			

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 114 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

	 10/02/22, 12:44 p.m. 9.5626° N, 73.3364° W La Jagua De Ibirico Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022	 10/02/22, 12:44 p.m. 9.5626° N, 73.3364° W La Jagua De Ibirico Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022

Adicionalmente informa que la convocatoria para el apoyo de estos emprendimientos fue abierta a través del Programa, de carteleros y por redes sociales. Su emprendimiento fue elegido de un total de 72 aspirantes inscritos, de los cuales se beneficiaron un total de 30. Los requisitos para poder acceder a la ruta de proveedores, según informó, son los siguientes:

- Estar en la zona de influencia
- Estar inscrito en la Cámara de Comercio (de Valledupar)
- Tener certificado de industria y comercio
- Tener certificado del RUT
- Tener una cuenta bancaria activa
- Mantener un stop de mercancía en el negocio.

Con respecto a las capacitaciones, informa que recibieron capacitaciones en fortalecimiento en redes sociales, estrategias de mercadeo, diplomado en técnicas de comercialización, diagnóstico de clientes, indicadores de gestión y diligenciamiento del libro fiscal.

CORREGIMIENTO DE LA VICTORIA SAN ISIDRO:

Reunión con Proyecto La Victoria Recicla:

El 9 de febrero se realizó reunión con el señor Daniel Camargo de la asociación La Victoria Recicla del corregimiento de La Victoria en el municipio de La Jagua de Ibirico:

De acuerdo con lo informado por el líder de la asociación, la Operación Conjunta, a través del programa CEMPRENDE, ha apoyado la asociación hace más de seis (6) años, cuando, a partir de un aporte de capital semilla de \$22.000.000 propició la compra de un motocarro y la construcción de las instalaciones para el centro de acopio de las basuras del corregimiento de La

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

Victoria.

Fotografía 103. Reunión Asociación La Victoria Recicla. Coordenadas E: 4973604,16 – N: 2617591,92 Origen Único Nacional



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022

Desde el inicio del emprendimiento con el programa CEMPERNDE y hasta la fecha se continúa apoyando la iniciativa de reciclaje que surgió por la ausencia de un servicio de recolección de basuras en el corregimiento, lo cual generaba graves problemas ambientales y de salud pública.

Actualmente, la asociación acopia la totalidad de las basuras del corregimiento y realiza una clasificación de las mismas, comercializando aquellas que son reciclables, como plásticos de diversas clase, vidrio, cartón, papel, metal y no aprovechables, entre otros.

Fotografía 104. Reunión Asociación La Victoria Recicla. Coordenadas E: 4973604,16 – N: 2617591,92 Origen Único Nacional



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022

Se aclara por parte de señor Daniel, que con frecuencia se hacen capacitaciones por parte del SENA y adicionalmente, se realiza un seguimiento y acompañamiento desde el programa CEMPRENDE cada mes.

Fotografía 105. Reunión Asociación La Victoria Recicla. Coordenadas E: 4973604,16 – N: 2617591,92 Origen Único Nacional

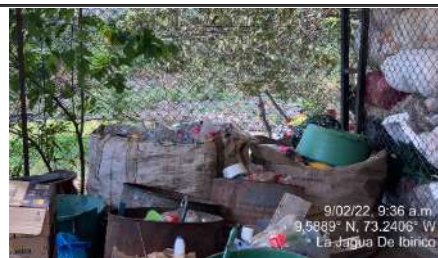
Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022

Adicionalmente la planta de reciclaje cuenta con una instalación para la producción de compost a través de lombrices de tierra de la cual sacan como otro de los productos que comercializan, abonos orgánicos. En la actualidad están desarrollando sombrío para el compost con un cultivo de maracuyá que, además de dar un mayor y más duradero sombrío, genera la producción de frutas que también comercializan.

Fotografía 106. Reunión Asociación La Victoria Recicla. Coordenadas E: 4973604,16 – N: 2617591,92 Origen Único Nacional



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022

Finalmente, se informa por parte del señor Daniel que actualmente se está en la planeación del apoyo por parte del Programa CEMPERNDE del grupo Prodeco, para la instalación de un galpón de pollos de engorde, que tiene como objetivo el fortalecimiento de un emprendimiento económico a las familias y personas que conforman la asociación.

Reunión con Asociación Los Corazones – ASO CORAZONES:

El 9 de febrero se realizó reunión con el señor Oscar Manuel de Las Aguas, líder de ASO CORAZONES del corregimiento de La Victoria de San Isidro en el municipio de La Jagua de Ibirico, con el acompañamiento de Yulner Sierra del Programa CEMPRENDE del municipio de Becerril.

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

De acuerdo con lo informado por el líder de la asociación, la Operación Conjunta, a través del programa CEMPRENDE, ha apoyado la asociación desde el año 2013 a través de apoyo organizativo y de capital semilla que posibilitó con una parte del capital la compra de tierra (6 ha) y el fortalecimiento del cultivo de palma de aceite.

Actualmente el apoyo y el seguimiento al emprendimiento continúa vigente; al respecto se informa que en diciembre de 2021, se recibió un capital semilla de \$10.000.000 para el proyecto de pollos de engorde, el cual beneficia a siete (7) familias que hacen parte de la asociación.

Fotografía 107. Reunión Asociación ASO CORAZONES. Coordenadas E: 4972696,64 – N: 2618216,07 Origen Único Nacional



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022

Se aclara por parte del líder y del profesional de CEMPRENDE, que si bien la principal actividad de la asociación es el cultivo de palma de aceite y la comercialización del fruto para su procesamiento, el apoyo desde el proyecto CEMPRENDE consiste en el fortalecimiento de emprendimientos que permiten un complemento tanto económico como alimenticio de las familias, a través de proyectos de cría de pollos, cerdos de engorde, cultivos de plátano, yuca, maíz, entre otros y la compra de herramientas e insumos como motobomba, tanques de almacenamiento de agua, cemento y tubería, entre otros.

Fotografía 108. Reunión Asociación ASO CORAZONES. Coordenadas E: 4972701,81 – N: 2618206,55 Origen Único Nacional



	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 118 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

			Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022 Actualmente, se está trabajando con el apoyo en la construcción de un nuevo galpón para pollos y concentrado para la cría de pollos de engorde que se comercializan por parte de la asociación en el mismo municipio. CABECERA MUNICIPAL DE BECERRIL: Reunión con emprendimiento MILE ARTESANA del municipio de Becerril: El 9 de febrero se realizó reunión con la señora Milena, beneficiada del programa CEMPRENDE para un emprendimiento de elaboración de artesanías en pintura en tela y elaboración de otras artesanías. De acuerdo por lo informado por Milena, el apoyo a su emprendimiento inició hace año y medio a través de una convocatoria a la que se inscribió y pudo avanzar en la misma hasta llegar a obtener varios incentivos económicos y formativos para llevar a cabo su negocio. Fotografía 109. Reunión Emprendimiento Mile–Artesana del municipio de Becerril. Coordenadas E: 4969578,75 – N: 2629769,46 Origen Único Nacional   Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022 Actualmente cuenta con un capital base de \$6.000.000, y una estrategia de promoción y comercialización de sus productos, ya que tiene una tienda virtual denominada Mile Artesana, la cual promociona por Facebook e Instagram. Adicionalmente tiene tres trabajadores, uno de los cuales es su hijo menor. Fotografía 110. Reunión Emprendimiento Mile–Artesana del municipio de Becerril. Coordenadas E: 4969578,75 – N: 2629769,46 Origen Único Nacional

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022

CORREGIMIENTO DE ESTADOS UNIDOS:

Reunión con presidenta de la JAC de la vereda Santafé del municipio de Becerril:

El 10 de febrero se realizó reunión con la presidenta de la JAC de la vereda Santafé. La reunión contó con la presencia de la líder de la vereda y madre de la presidenta, y de Yulner Sierra del Programa CEMPRENDE del municipio de Becerril.

La reunión inicia aclarando que, debido a problemas de orden público, varios de los propietarios y residentes de la vereda Santafé debieron abandonar sus territorios por varios años, y que desde el año pasado se ha reiniciado el retorno a sus tierras. Personalmente ellas fueron beneficiarias del Programa de Restitución de Tierras.

Fotografía 111. Reunión presidente JAC vereda Santafé – municipio de Becerril. Coordenadas E: 4972560,02– N: 2618882,96 Origen Único Nacional

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022

Con respecto al apoyo de la Operación Conjunta a su emprendimiento, informan que debido a que en la finca hay cultivos de palma de aceite, el apoyo consistió en sembrar unas hectáreas de cacao y brindar el capital semilla mediante la entrega e instalación de un tanque de aprovisionamiento de agua y la tubería, las mangueras y el filtro para irrigar tanto la palma como el cultivo de cacao.

Adicionalmente se ha brindado la capacitación y el seguimiento constante al proyecto. Indica que este capital semilla se da a todos los beneficiarios de este proyecto en la vereda.

Al respecto, informa la presidenta del apoyo a otros veintinueve (29) emprendimientos y proyectos productivos en la vereda Santafé por parte de la Operación Conjunta principalmente en proyectos de cacao que van acompañadas de siembra de árboles frutales y/o maderables.

Fotografía 112. Reunión presidente JAC vereda Santafé – municipio de Becerril. Coordenadas E: 4972597,80– N: 2618882,93 Origen Único Nacional



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022

Igualmente la Operación Conjunta ha apoyado a los habitantes del sector, con el arreglo a la vía de ingreso a la vereda, el arreglo del acueducto

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

veredal, la entrega de mercados durante la pandemia, la construcción de dos viviendas a dos familias que no tenían una casa y regalos en diciembre para los niños de la vereda.

Adicionalmente la presidente informa que actualmente se mantienen vigentes el proceso de información y comunicación y los proyectos productivos de cacao en los sectores que no están sembrados con palma o no hay ganado, ya que la mayor parte de la vereda ha sido sembrada con palma. Ya se tiene planeada otra capacitación para el mes de marzo de 2022 por parte de SOCODEVI y la embajada de Canadá en el marco del programa de Prodeco.

Finalmente informa que la población de la vereda no quiere que Prodeco se vaya de la región, pues había muchas personas de la vereda que trabajaban en la mina, principalmente como personal no calificado, al punto que había un bus que transportaba diariamente personal de la vereda a la mina y los retornaba al final de la jornada.

Reunión con Proyecto de emprendimiento Variedades Valeria:

El 9 de febrero se realizó reunión con la señora Diana Angélica Carvajal del emprendimiento Variedades Valeria, en el corregimiento de Estados Unidos, del municipio de Becerril, con el acompañamiento del señor Emilio Brujes del programa CEMPRENDE:

Fotografía 113. Reunión con Proyecto de emprendimiento Variedades Valeria. Coordenadas E: 4977008,44– N: 2621611,60 Origen Único Nacional



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022

De acuerdo con lo informado por la propietaria del negocio de variedades, la Operación Conjunta, a través del Programa CEMPRENDE, la viene

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 122 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

			apoyando desde hace 5 años. El apoyo inició con el capital semilla que le permitió la compra de un computador y una impresora para el inicio de su negocio. Adicionalmente, el apoyo se ha mantenido constante mediante capacitaciones en Libro Fiscal y base de datos de productos y clientes actuales y potenciales por medio de profesionales del SENA y seguimiento financiero y de estrategias de comercialización y de marketing por parte de la Cámara de Comercio de Valledupar. En el año 2021, se realizó el apoyo con un capital semilla para la compra de una vitrina para la exhibición de sus productos de papelería y de insumos de papelería como lápices, cuadernos y colores, entre otros. Finalmente, la señora Diana informa de otros emprendimientos apoyados desde el programa CEMPRENDE en el corregimiento de Estados Unidos a grupos musicales, equipo de fútbol, salones de belleza para arreglo de uñas, cultivos de pancoger, cría de cerdos y pollos de engorde y elaboración de vestidos, que se mantienen activos y a los cuales se les continúa aportando capital semilla en la medida en que se mantengan constantes en su emprendimiento y escalen o muestren progreso; y adicionalmente, a otros que ya no continúan activos. Teniendo en cuenta que los soportes de cumplimiento de esta medida de manejo se presentarán en el ICA-13 (periodo 2021), el equipo de seguimiento ambiental realizará la verificación de la efectividad con la información presentada.																
2		X	2.1. Acciones específicas: Actualización base de datos y evaluación de iniciativas La presente medida de manejo no aplica para el presente periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que los soportes de la realización de actualización de las bases de datos y evaluación de las iniciativas de los emprendimientos realizados durante el periodo de seguimiento, se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional. Sin embargo se aclara que de acuerdo con lo informado por el gestor de emprendimiento, en lo referente al proyecto Mina La Jagua, actualmente se mantienen activos 66 emprendimientos activos en el área de influencia de la mina, de acuerdo con lo indicado en la siguiente tabla: <table> <tr> <th>Municipio</th> <th>Cabecera / corregimiento</th> <th># de proyectos activos</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">La Jagua de Ibirico</td> <td>La Jagua</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>La Victoria</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Becerril</td> <td>Becerril</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>Estados Unidos</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total</td> <td>66</td> </tr> </table>	Municipio	Cabecera / corregimiento	# de proyectos activos	La Jagua de Ibirico	La Jagua	18	La Victoria	10	Becerril	Becerril	28	Estados Unidos	10	Total		66
Municipio	Cabecera / corregimiento	# de proyectos activos																	
La Jagua de Ibirico	La Jagua	18																	
	La Victoria	10																	
Becerril	Becerril	28																	
	Estados Unidos	10																	
Total		66																	

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 123 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

			Durante el año 2021 se trabajó en emprendimientos en la línea de <i>Emprendimientos Básicos</i>, en tanto que para el año 2022 se tiene planeada la estrategia de apoyo a proyectos en la línea de Economía Verde. Para ello está en marcha un proceso de capacitación a la comunidad por parte del SENA y CEMPRENDE con el apoyo del grupo Prodeco, mediante talleres para la presentación de los proyectos en la línea de Economía Verde. Igualmente, se informa por parte del gestor del programa se CEMPRENDE que desde el año 2020 se inició el programa de apoyo a proveedores locales el cual, si bien se ha visto limitado en cuanto a los proveedores de productos agropecuarios para el caso de las minas de La Jagua y Calenturitas, teniendo en cuenta la suspensión de actividades de las dos minas en mención, se mantienen activos varios proyectos de proveedores locales de los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril, a los cuales se les ha apoyado tanto mediante el aporte de un capital semilla para el inicio de su negocio, como mediante capacitaciones, asesoría técnica y seguimiento permanente, logrando consolidar varios negocios locales que permiten que los habitantes de estos dos municipios no tengan que optar por trasladarse a ciudades como Valledupar o Barranquilla para comprar estos productos. Adicionalmente se aclara por parte del profesional social de la mina La Jagua que muchos de los proyectos de apoyo a proveedores locales que surtían de verduras, hortalizas, frutas, huevos, pollos y cerdos a los casinos de las minas del grupo Prodeco, si bien no están vendiendo actualmente sus productos a los casinos de las minas, sí se consolidaron y actualmente se constituyen como proveedores a nivel local. Finalmente se aclara que a cada uno de los proyectos de apoyo a negocios locales apoyados desde el programa CEMPRENDE, se les realiza un seguimiento mensual y toda la información, desde el inicio del proyecto, hasta su cierre, se consolida en una base de datos y en una carpeta por municipio, apoyada en listas de asistencia, capacitaciones, registro fotográfico, etc., lo cual es verificado durante la reunión.		
			<table><tr><td> Fotografía 114. Reunión con gestor de emprendimiento del Programa CEMPRENDE Cesar. Coordinadas E: 4963328,12– N: 2614657,34 Origen Único Nacional </td><td> Fotografía 115. Carpeta consolidada por municipio del programa CEMPRENDE Cesar. Coordinadas E: 4963328,12– N: 2614657,34 Origen Único Nacional </td></tr></table>	Fotografía 114. Reunión con gestor de emprendimiento del Programa CEMPRENDE Cesar. Coordinadas E: 4963328,12– N: 2614657,34 Origen Único Nacional	Fotografía 115. Carpeta consolidada por municipio del programa CEMPRENDE Cesar. Coordinadas E: 4963328,12– N: 2614657,34 Origen Único Nacional
Fotografía 114. Reunión con gestor de emprendimiento del Programa CEMPRENDE Cesar. Coordinadas E: 4963328,12– N: 2614657,34 Origen Único Nacional	Fotografía 115. Carpeta consolidada por municipio del programa CEMPRENDE Cesar. Coordinadas E: 4963328,12– N: 2614657,34 Origen Único Nacional				

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 124 de 384

Programas y proyectos: Programas y proyectos del medio socioeconómico (S)
FICHA PMAU-MLJ-SO-05 Programa de Manejo para la generación de ingresos y emprendimiento

					
				Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022	Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 10/02/2022

2.2. Acciones específicas: Acompañamiento y asesoría

Durante la visita de seguimiento ambiental y con base en lo informado por cada uno de los representantes de los proyectos productivos con quienes se realizaron entrevistas se informó que la Operación Conjunta a través del programa se CEMPRENDE brinda un acompañamiento permanente y una asesoría técnica, financiera a cada uno de los proyectos productivos y los emprendimientos que se encuentran vigentes y activos a través de las empresas operadoras para la ejecución de sus programas sociales, así como del SENA y de la Cámara de Comercio de Valledupar.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, si bien se evidencia un cumplimiento de las obligaciones de la presente medida de manejo por parte de la operación conjunta, se aclara nuevamente que la verificación de los soportes de las acciones específicas de acompañamiento y seguimiento realizados por la Operación Conjunta a cada uno de los proyectos productivos y los negocios locales, durante el periodo 2021, así como la efectividad de la presente medida de manejo, se hará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.

Requerimientos

No se realizan requerimientos

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 125 de 384

5.4 APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PSM EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO

Tabla 6 Aplicabilidad fichas PSM en el periodo de seguimiento

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
PSMU– MLJ– MF–01	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y el Ruido	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PSMU– MLJ– MF–02	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas de Residuales No Domésticas	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PSMU– MLJ– MF–03	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 126 de 384

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
PSMU– MLJ– MF–04	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de los Taludes	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PSMU– MLJ– MF–05	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PSMU– MLJ– MF–06	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PSMU– MLJ– MF–07	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 127 de 384

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
	Ambiental para las Sustancias Especiales			manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PSMU-SLJ-BF-01	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de conservación y protección de hábitat	Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PSMU-SLJ-BF-02	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de rescate y reubicación de fauna terrestre	Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PSMU-SLJ-BF-03	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de prevención de atropellamiento de fauna	Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 128 de 384

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
				se realizara en el próximo seguimiento.
PSMU-MLJ-MB-04:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para el aprovechamiento forestal	Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PSMU-SLJ-BF-05	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de reforestación	Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PSMU-SLJ-BF-06	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradadas	Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PMSMU-MLJ-SO-01	Programa de Seguimiento y Monitoreo al	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 129 de 384

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
	Programa de Manejo Ambiental de Información y Comunicación.			monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PMSMU-MLJ-SO-02	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PMSMU-MLJ-SO-03	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Capacitación a la Comunidad	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PMSMU-MLJ-SO-04	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para el Apoyo a la Gestión	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 130 de 384

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
	Institucional y Comunitaria			dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PMSMU-MLJ-SO-05	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Generación y Emprendimiento	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Operación Conjunta se encuentra en términos para entregar los resultados de los monitoreos y seguimientos ejecutados a las medidas de manejo en el correspondiente ICA del periodo 2021, para lo cual esta autoridad depende de dicha información para poder efectuar su verificación, la cual se realizara en el próximo seguimiento.
PMSMU-MLJ-SO-06	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para el apoyo al mejoramiento de vías terciarias	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Ficha PMSMU-MLJ-SO-06 - ya fue dada por cumplida; sin embargo, se mantiene vigente para hacer entrega de paz y salvo de las administraciones municipales al momento del cierre del proyecto
PMSMU-MLJ-SO-07	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la sustitución de vías	Resolución 1343 del 9 de julio de 2019	NO	La Ficha PMSMU-MLJ-SO-07 - ya fue dada por cumplida; sin embargo, se mantiene vigente para hacer entrega de paz y salvo de las administraciones municipales al momento del cierre del proyecto.

5.5 SEGUIMIENTO AL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Como se mencionó previamente la Operación Conjunta se encuentra en tiempos para entregar los monitoreos y seguimientos ejecutados durante el año 2021 a las medidas de manejo por lo cual no se realiza seguimiento a las fichas de monitoreo.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 131 de 384

5.6 PLAN DE CONTINGENCIAS

5.6.1 Verificación Plan de Contingencias

El presente numeral no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, ya que no se realiza la verificación de la actualización del Plan de Contingencias. El documento entregado en el anexo 6 de la comunicación con radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 será verificado en el próximo concepto técnico de seguimiento ambiental.

5.6.2 Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia

El presente numeral no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, ya que no se cuenta con la información respecto a la implementación del Plan de Contingencias, la cual será verificada en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA-13 (2021).

5.6.3 Seguimiento de contingencias activas.

El presente numeral no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, ya que no se presentaron contingencias activas.

5.7 PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%

Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.9.3.1.2. del Decreto número 2099 de 2016, por el cual se modifica el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, Decreto número 1076 de 2015, en lo relacionado con la 'Inversión Forzosa por la utilización del agua tomada directamente de fuentes naturales', en el cual se considera que los proyectos estarán sujetos a la inversión de no menos del 1%, siempre y cuando cumplan con la totalidad de las condiciones allí establecidas, de la cual se destaca la siguiente condición:

“

(...)

b) Que proyecto requiera licencia ambiental; (...) ”

Teniendo en cuenta lo anterior y que actualmente el proyecto “Explotación Integral De Carbón Del Flanco Occidental Del Sinclinal De La Jagua De Ibérico”, no corresponde a una licencia ambiental sino a un Plan de manejo Ambiental Unificado, se considera que para el presente proyecto no aplica la inversión del 1%, y en ese sentido, no aplica su verificación para el periodo del presente seguimiento ambiental.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 132 de 384

5.8 PLAN DE COMPENSACIÓN

En el marco de las compensaciones la Operación Conjunta tiene las siguientes obligaciones, las cuales al no tener información adicional a revisar no se desarrollan en este apartado y se reiteran en el marco de los Actos administrativos:

- Resolución 376 del 7 de abril de 2017 obligación reiterada en el Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021
- Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 (resuelta en un recurso de reposición mediante Resolución 1167 del 7 de julio de 2020) no aplica el seguimiento debido al estado de suspensión del proyecto.
- Resolución 1173 del 8 de julio de 2020 obligación reiterada en el Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

Tabla 7. Generalidades otras compensaciones

OTRAS COMPENSACIONES																							
ACTO ADMINISTRATIVO		DESCRIPCIÓN DE LA OBLIGACIÓN IMPUESTA	ÁREA Y/O ARBOLES A COMPENSAR	ESTADO ACTUAL	LUGAR DE EJECUCIÓN																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Acto administrativo</th> <th>Fecha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Resolución 743</td> <td>21 de abril de 2008</td> </tr> <tr> <td>Resolución 652</td> <td>23 de abril de 2008</td> </tr> <tr> <td>Resolución 1371</td> <td>31 de julio de 2008</td> </tr> <tr> <td>Resolución 2375</td> <td>18 de diciembre de 2008</td> </tr> <tr> <td>Resolución 68</td> <td>16 de enero de 2009</td> </tr> <tr> <td>Resolución 2541</td> <td>17 de diciembre de 2009</td> </tr> <tr> <td>Resolución 581</td> <td>19 de marzo de 2010</td> </tr> <tr> <td>Resolución 228</td> <td>17 de abril de 2012</td> </tr> </tbody> </table> Unificadas en el PICF (Plan de Integral de Compensación Forestal) mediante Auto 990 del 12 del marzo de 2018.		Acto administrativo	Fecha	Resolución 743	21 de abril de 2008	Resolución 652	23 de abril de 2008	Resolución 1371	31 de julio de 2008	Resolución 2375	18 de diciembre de 2008	Resolución 68	16 de enero de 2009	Resolución 2541	17 de diciembre de 2009	Resolución 581	19 de marzo de 2010	Resolución 228	17 de abril de 2012	Auto 990 del 12 de marzo de 2018. ARTÍCULO PRIMERO. – Aceptar la propuesta de Plan Integral de Compensación Forestal, presentado ante esta autoridad ambiental por las sociedades Carbones de la Jagua S.A (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A (CMU) y Carbones El Tesoro S.A (CET), mediante radicado 2016076228-1-000 del 18 de noviembre de 2016, el cual se dispuso que la	1695,7 hectáreas	En fase de implementación.	CESAR- LA JAGUA DEL IBIRICO-BECERRIL
Acto administrativo	Fecha																						
Resolución 743	21 de abril de 2008																						
Resolución 652	23 de abril de 2008																						
Resolución 1371	31 de julio de 2008																						
Resolución 2375	18 de diciembre de 2008																						
Resolución 68	16 de enero de 2009																						
Resolución 2541	17 de diciembre de 2009																						
Resolución 581	19 de marzo de 2010																						
Resolución 228	17 de abril de 2012																						

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 133 de 384

	Operación Conjunta, deberá compensar 5101.99 hectáreas, correspondientes a las obligaciones contenidas en el expediente LAM2622 de una parte, y las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A. y Carbones El Tesoro S.A., deberán compensar 1695,01 hectáreas correspondientes a las obligaciones contenidas en el expediente LAM1203.			

El seguimiento al Plan Integral de compensación Forestal se realizará en el segundo seguimiento planeado para el presente año (mayo-junio) cuando se cuente con el Informe de Cumplimiento Ambiental del año 2021, en el cual la Operación Conjunta debe allegar información relacionado con el Plan Integral de Compensación y el avance de la fase de aprestamiento.

5.9 PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO

El presente numeral no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, ya que la sociedad no ha informado ni solicitado la necesidad de realizar el desmantelamiento ni abandono del proyecto, y además la ANM se ha pronunciado en el sentido de continuar la operación del proyecto con otro operador. Sin embargo se precisa que mediante el Auto 11384 de 2021 esta Autoridad realizó requerimientos respecto a la actualización del plan de cierre, los cuales están en tiempos para su entrega.

6 EVALUACIÓN ECONÓMICA

Mediante Requerimiento 12 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 se le reitera a la sociedad presentar información respecto a la evaluación económica ambiental de los

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 134 de 384

impactos positivos y negativos del proyecto Mina La Jagua, en cumplimiento de los literales b, d, e, f y g del artículo quinto de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017. Estas obligaciones se han venido reiterando y su cumplimiento se considera en el Auto No.11384 del 29 de diciembre de 2021. Con respecto a la internalización de impactos, en el Artículo noveno de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020 se le pidió a las Sociedades Carbones de la Jagua S.A. (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A. (CMU) y Carbones el Tesoro S.A. (CET) presentar la información de internalización de impactos prevenibles o corregibles y su reporte periódico en el próximo informe de cumplimiento ambiental (ICA), de la siguiente manera:

- *Presentar el análisis de internalización de impactos prevenibles o corregibles y su reporte periódico. En el caso de aquellos impactos mitigables o compensables, realizar la valoración económica e incorporar en el flujo económico del proyecto, en cumplimiento del artículo noveno de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 15 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 10 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y requerimiento 5 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.*

La sociedad a través del radicado No. 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 dio respuesta las obligaciones de valoración Económica Ambiental y a aquellas relacionadas con internalización de impactos. Los archivos que se analizarán en el presente Concepto Técnico se denominan: 1. Anexo 2 Respuestas Evaluación Económica_v2021 (003) mo1 y 2. Anexo 3 Eva_Eco_Ajust_La Jagua.

La sociedad manifiesta en el archivo denominado Anexo 2 Respuestas Evaluación Económica_v2021 (003) mo1 que: “el proyecto no identificó impactos significativos o relevantes que, primero, debieran someterse a un análisis de internalización, y segundo, la única afectación que se identificó estaba asociada al aprovechamiento forestal, valorada en la licencia original (Resolución 376 de 2017), por lo cual, se valoró económicamente el delta generado en la modificación de la licencia. Por lo anteriormente expuesto, al valorar el delta que producía la modificación de la licencia respecto a lo valorado en la licencia original y que no se identificaron impactos significativos, no debe realizarse ningún análisis de internalización ni reporte de su seguimiento”. Una vez revisada la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, se puede observar que la sociedad calculó los valores asociados a los productos maderables, teniendo en cuenta el volumen comercial a aprovechar, cuantificado en 7,637 m³. El valor calculado fue de \$660.908 pesos, representados en el costo anual de la madera a ser aprovechada como uso alternativo representado en piezas de dimensiones 3m*10cm*10cm. Esta Autoridad consideró acertado dicho abordaje metodológico desarrollado por la sociedad, ya que se podía evidenciar la información levantada y el análisis realizado para llegar a dicho valor, así como los procesos aritméticos desarrollados.

Teniendo en cuenta el análisis presentado por la empresa y dado que la única afectación identificada estaba asociada al aprovechamiento forestal, el cual fue valorado económicamente teniendo en cuenta el delta generado en la modificación de la licencia, este grupo de seguimiento considera que la sociedad ha dado respuesta a la presente obligación.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 135 de 384

El análisis relacionado con Evaluación Económica Ambiental se desarrolla en el capítulo 7. Análisis de Cumplimiento de los Actos Administrativos.

7 ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

7.1 RESOLUCIONES

7.1.1 Resolución 2375 del 18 de diciembre del 2008

A través de la cual el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, estableció a las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A. -CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. -CMU y CARBONES EL TESORO – S.A. CET, el Plan de Manejo Ambiental Unificado para el desarrollo de la actividad de la Operación Integrada de los contratos mineros 285/95 (CDJ), 132/92 (CET), 109/90 (CMU) y DPK-141 (CDJ) y sus actividades conexas.

Las obligaciones del Artículo Quinto, al igual que las obligaciones del Artículo Noveno, numeral 1.2, 1.5, 2.1.1.3, 2.2.4, numeral 2.2.7.4 y 2.2.7.5, 2.3.1.1, 2.3.1.2, 2.3.1.3, 2.3.1.5, numeral 3.5.8.6, 3.5.8.8, 2.5.9, Artículo Décimo, Artículo Vigésimo y Artículo Vigésimo Primero; fueron verificadas y dadas por cumplidas a través del concepto técnico 4230 del 18 de agosto de 2016, acogido por Auto 587 del 28 de febrero del 2017, por lo tanto, no se hará seguimiento a dichas obligaciones.

El Artículo Décimo Segundo fue modificado en la Resolución 1554 del 19 de diciembre de 2014, acto administrativo donde se evaluará su cumplimiento.

El Artículo Segundo Parágrafo, de acuerdo con el Auto 0782 de febrero 26 de 2015, por el cual se ordena un desglose de los expedientes LAM 3811, LAM3831, LAM3830, **LAM1203**, LAM2622 y LAM3199 y la remisión de los folios correspondientes a la Autoridad ambiental competente

Mediante Resolución 194 de febrero 26 de 2016, se resolvió recurso de reposición interpuesto, en la cual se considera no revocar el artículo décimo cuarto de la Resolución 2375 de 18 de diciembre de 2008.

Mediante Concepto Técnico 6578 del 15 de diciembre de 2017, que fue acogido por el Auto 3521 del 28 de junio de 2018 se dan por cumplidas las siguientes obligaciones: Artículo Séptimo, Artículo Noveno numeral 1.1, 2.2.1.2, 2.2.1.3, 2.2.1.4, 2.2.1.5, 2.2.1.7, 2.3.1.4, 2.3.1.6, 2.3.2.1, 2.3.2.2, 2.5.6.1, 2.5.7.5, 2.5.7.6 y los literales a, b, c, d del numeral 2.2.1.6.

Mediante Auto 5915 del 26 de junio de 2020, se indicó que no serán objeto de futuros seguimientos ambientales al proyecto los numerales 2.1.1.1, 2.1.3 y 2.4.9, del artículo noveno.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 136 de 384

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No 123 del 26 de junio de 2020 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Literal a) del numeral 2.1.1.6 del artículo noveno
- Numerales 2.1.4.1, 2.3.6.1, 2.3.6.2, 2.3.6.3, 2.3.8, 2.4.10.11 y 2.4.10.12 del artículo noveno
- Numerales 1,2,3,4,5 y Parágrafo del artículo décimo séptimo

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No 404 del 26 de octubre de 2020 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 2.2.1.1 del artículo noveno
- Literales a, b, c y d del numeral 2.2.1.6 del artículo noveno
- Numeral 2.4.1 del artículo noveno
- Literales a, b, c del numeral 2.5.6.2 del artículo noveno
- Numerales 2.5.7.1, 2.5.7.2, 2.5.7.3 y 2.5.7.4 del artículo noveno

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 177 del 20 de mayo de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 2.6 del artículo tercero.
- Numeral 2.1.2 del artículo noveno.
- Numeral 2.3.4.4 del artículo noveno
- Artículo vigésimo cuarto

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 287 del 20 de julio de 2021 se dieron por concluidas las siguientes obligaciones, a las cuales no es necesario continuar efectuando control y seguimiento ambiental:

- Numeral 1.4 del Artículo Noveno

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 421 del 31 de agosto de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones, a las cuales no es necesario continuar efectuando control y seguimiento ambiental:

- Artículo Décimo cuarto

Tabla 8. Tabla cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos
Resolución 2375 de diciembre de 2008

ARTÍCULO PRIMERO Revocar los siguientes actos administrativos a las empresas CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A., expedidos con ocasión de los Planes de Manejo Ambiental individuales establecidos a cada una de estas empresas: <i>Artículo Primero 1 Respecto del Plan de Manejo establecido a la empresa Carbones de la Jagua S.A. – CDJ. Revocar los siguientes actos administrativos toda vez que el Plan de Manejo Unificado, recoge, completa y amplía los diferentes programas, medidas y obligaciones que en su momento le fueron establecidas en los actos a revocar en el expediente 1203.</i> • Resolución N°. 1284 de diciembre 24 de 1998, • Resolución N°. 807 de septiembre 28 de 1999,

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 137 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
• Resolución N°. 507 de junio 12 de 2001, • Resolución N°. 1341 de noviembre 18 de 2004, • Auto N°. 124 de febrero 10 de 2003, • Auto N°. 1289 de julio 25 de 2005, • Auto N°. 329 de febrero 11 de 2008, • Auto N°. 735 de marzo 7 de 2008, • Auto N°. 2835 de septiembre 10 de 2008, • Auto N°. 940 de septiembre 7 de 2004. Artículo Primero 2 Respecto del Plan de Manejo establecido a la empresa Consorcio Minero Unido S.A. – CMU. Revocar los siguientes actos administrativos toda vez que el Plan de Manejo Unificado, recoge, completa y amplía los diferentes programas, medidas y obligaciones que en su momento le fueron establecidas en los actos a revocar en el expediente 3409. • Resolución N°. 94 de marzo 9 de 1994, excepto el artículo 1°, • Auto N°. 52 de enero 14 de 2008, • Auto N°. 3039 octubre 3 de 2008 Artículo Primero 3 Respecto del Plan de Manejo establecido a la empresa Carbones el Tesoro S.A. – CET. Revocar los siguientes actos administrativos toda vez que el Plan de Manejo Unificado, recoge, complementa y amplía los diferentes programas, medidas y obligaciones que en su momento le fueron establecidas en los actos a revocar en el expediente 1861. • Resolución N°. 447 de abril 22 de 2004, excepto el artículo 9°, • Auto N°. 1259 de julio 21 de 2005, • Auto N°. 734 de marzo 7 de 2008, • Auto N°. 2876 de septiembre 15 de 2008.,		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Establecer a las Sociedad CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO - CMU y CARBONES EL TESORO - CET, EL Plan de Manejo Ambiental Unificado en desarrollo de la actividad de Operación integrada de los contratos mineros 285195 (CDJ) 132/92 (CET) 109/90 (CMU) y DKP-141 (CDJ) y sus actividades conexas, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de este acto administrativo.		
Parágrafo. El PMA que en este artículo se establece queda sujeto a la adopción e implementación por parte de las empresas CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO - CMU Y CARBONES EL TESORO - CET, de las acciones a que hubiere lugar de acuerdo al pronunciamiento que sobre el límite de la reserva forestal Los Motilones efectúe la dirección de Ecosistemas del este Ministerio con base en la solicitud presentada por las empresas mediante radicado 4120-E1-128672 del 10 de Noviembre de 2008.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Para el periodo de seguimiento el proyecto se encuentra en suspensión de actividades desde marzo de 2020, con lo cual no se ha reportado ni se identificó en la visita de seguimiento que la Operación Conjunta, haya ejecutado alguna de las actividades de intervención adicionales o actividades operativas con lo cual se considera que viene respetando los límites de la citada reserva forestal.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. El PMAU establecido en el presente acto administrativo a las Sociedad CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO - CMU Y CARBONES EL TESORO - CET, comprende la ejecución y desarrollo de todas las actividades descritas en la	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 138 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
<i>radicación 4120-E1-1122964 de octubre de 2008, como parte de descripción del proyecto minero, en especial autoriza las siguientes actividades:</i>		
<i>1. Planificación Minera: Se autoriza el desarrollo del proyecto siguiendo los parámetros establecidos en el Diseño y Secuencia minera planteada por el titular del instrumento ambiental a través de los planos I SLJ PMAU DP 03-010, en escala 1:25000.</i>		
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en suspensión de actividades desde el mes de marzo de 2020, por lo tanto, para el periodo 2021 se mantuvo la condición de suspensión. No aplica la verificación de las actividades aquí autorizadas y que se asocian al escenario operativo del proyecto.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
Operaciones Mineras		
2.1 Método de exploración a cielo abierto utilizando el método multimanto, utilizando el sistema de palas y camiones para la extracción tanto de carbón como del material estéril con botaderos externos y retrolleado.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en suspensión de actividades desde el mes de marzo de 2020, por lo tanto, para el periodo 2021 se mantuvo la condición de suspensión. No aplica la verificación de las actividades aquí autorizadas y que se asocian al escenario operativo del proyecto.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3 Desmonte, Remoción del estéril de superficie (overburden) y del estéril entre mantos (interburden)	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en suspensión de actividades desde el mes de marzo de 2020, por lo tanto, para el periodo 2021 se mantuvo la condición de suspensión. No aplica la verificación de las actividades aquí autorizadas y que se asocian al escenario operativo del proyecto.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4 Perforación y voladura. El arranque de este estéril se efectúa con explosivos o de manera mecánica, dependiendo de las características del material. Se autoriza ambientalmente el uso de explosivos en la operación de voladuras controladas, mediante un adecuado diseño de voladura, el empleo de microrretardos y la toma de medidas de seguridad y manejo ambiental necesarias para debilitar la roca encajante del yacimiento y exponer los mantos de carbón para su explotación.	Permanente	N/A
La presente autorización no exige a la empresa del cumplimiento de los requisitos técnicos y de seguridad, así como del concepto técnico emitido al respecto por parte de la autoridad competente (minera y/o militar).		
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en suspensión de actividades desde el mes de marzo de 2020, por lo tanto, para el periodo 2021 se mantuvo la condición de suspensión. No aplica la verificación de las actividades aquí autorizadas y que se asocian al escenario operativo del proyecto.		
Requerimientos		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 139 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5 Excavación, extracción, cargue y transporte de estéril. Se autoriza el arranque o remoción del estéril por medio de excavaciones hidráulicas, el cargue por medio de palas hidráulicas y retroexcavadoras y el transporte hacia las áreas de depósito, mediante el uso de los equipos y métodos antes referidos y a través de vías internas de transporte desde el Pit de explotación hasta el lugar de disposición según corresponda (retrolleado o botadero externo).	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en suspensión de actividades desde el mes de marzo de 2020, por lo tanto, para el periodo 2021 se mantuvo la condición de suspensión. No aplica la verificación de las actividades aquí autorizadas y que se asocian al escenario operativo del proyecto.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.7 Retrolleado. Se autoriza el esquema de retrolleado propuesto con el compromiso de que junto con la revisión del plan de cierre cada 5 años, se deberá evaluar y presentar alternativas que incrementen el porcentaje de retrolleado sobre el de botaderos externos evitando al máximo la conformación de lagunas artificiales considerando como mejor indicador de manejo ambiental la restitución del terreno más próxima a las condiciones iniciales o incluso la posibilidad de concertar con la autoridad minera el uso de la fosa final como botaderos de otros proyectos activos y con distancias técnicamente viables.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La verificación del cumplimiento de la presente obligación se realizará con la información presentada en el ICA-13 (2021), la cual esta en términos de entrega. Por lo anterior, la obligación no aplica para el presente seguimiento.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.8 Excavación y extracción del carbón. Se autoriza la remoción del carbón con buldócer o retroexcavadora, acumulándolo en inmediaciones del frente de explotación para posteriormente con la ayuda de cargadores frontales cargarlos en camiones que lo transportarán hasta el sitio de acopio.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en suspensión de actividades desde el mes de marzo de 2020, por lo tanto, para el periodo 2021 se mantuvo la condición de suspensión. No aplica la verificación de las actividades aquí autorizadas y que se asocian al escenario operativo del proyecto.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.9 Beneficio del carbón. Se autoriza el beneficio del carbón, el cual consiste en la trituración del carbón con el fin de obtener los tamaños necesarios, contando para ello con dos trituradoras de 400 y 200 ton/hora de capacidad, cargadores frontales de ruedas, encargados de alimentar la tolva de recepción de la trituradora y bandas transportadoras con capacidad de 2.500 a 3.000 ton/hora que conducen el material hasta las pilas de carbón triturado o a las tolvas de almacenamiento para el cargue directo de los camiones	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 140 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
<i>encargados del transporte final. Una vez son cargados los camiones se procederá a la humectación de la carga, pesaje y carpado.</i>		
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en suspensión de actividades desde el mes de marzo de 2020, por lo tanto, para el periodo 2021 se mantuvo la condición de suspensión. No aplica la verificación de las actividades aquí autorizadas y que se asocian al escenario operativo del proyecto.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.10 Infraestructura minera 2.10.1 Interna de la mina. Se autorizan las actividades relacionadas con las obras de infraestructura interna de la mina, constituidas por Manejo de carbón, sistema de trituración involucrando capacidad de la maquinaria, bandas transportadoras con sus especificaciones, forma de apilamiento del carbón, sistema de mezcla y los sistemas de aspersión. 2.10.2 Asociada a la operación. Se autoriza la infraestructura relacionada con; taller de mantenimiento de equipo pesado y equipo liviano, eléctrico, electrónico, soldadura, combustibles y lubricantes, llantería, bodegas de almacenamiento, accesos internos y al área de interés, vías existentes. 2.10.3 Instalaciones de apoyo. Se autoriza la zona recreativa, zona de vivienda y la zona administrativa; además la construcción de las viviendas adicionales a medida que se requieran, así como la proyección del centro médico localizado fuera de la zona de oficinas y producción. 2.10.4 Infraestructura administrativa. Se autoriza además la construcción de la zona de restaurante cerca del nuevo edificio administrativo y la adaptación de habitaciones adicionales en el campamento de Villa Faride, hasta que la compañía termine el estudio de reubicación de la zona de vivienda, mientras tanto los campamentos del CDJ, CMU y CET continuarán ubicados donde se encuentran en este momento.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
En cuanto a la infraestructura minera interna, de apoyo y administrativa, la Operación Conjunta cuenta con el área de campamento Villa Faride para el alojamiento del personal directivo y administrativo, en esta área se también se localiza una zona de restaurante. Actualmente, esta área cuenta con una ocupación mínima debido a la suspensión de actividades operativas desde el mes de marzo de 2020, no obstante, será reactivada si el proyecto continua en etapa operativa o de lo contrario se realizará el desmantelamiento respectivo, lo anterior dependiendo de las necesidades de la ANM.		
Por lo tanto, para el periodo de seguimiento ambiental se considera que la sociedad ha dado cumplimiento a la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. Las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA – CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU y CARBONES EL TESORO- CET, serán solidariamente responsables de las obligaciones ambientales, derivadas de las actividades mineras desarrolladas en virtud de la operación integrada, las obligaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental Unificado y las previstas en el presente acto administrativo.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las obligaciones ambientales establecidas en el Plan de Manejo Ambiental Unificado se vienen		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 141 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
desarrollando de manera unificada y responsable por la operación conjunta la Jagua. En el numeral 5 se desarrollan uno a uno las consideraciones del cumplimiento de las medidas de manejo del proyecto de acuerdo, a lo observado en la visita de seguimiento, así mismo se identificó que el cumplimiento ambiental se realiza de forma solidaria por las sociedades mencionadas en la presente obligación. Por lo anterior, se establece que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la obligación para el periodo de seguimiento ambiental 2020.		
Requerimientos		
No aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. El PMAU que mediante este acto administrativo se establecen obligaciones a las Sociedades CDJ, CMU y CET, al cumplimiento de los siguientes programas de manejo ambiental adicionales a los propuestos por el titular del instrumento ambiental. <i>PMA-SLJ-BF-01 Programa de conservación y protección ambiental. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-02 Programa de rescate y reubicación de fauna terrestre. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-03 Programa de prevención de atropellamiento de fauna. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-04 Programa de aprovechamiento forestal. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-05 Programa de reforestación. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-06 Programa de rehabilitación de áreas (suelos) degradados. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-07 Programa para manejo de emisiones atmosféricas, material particulado y ruido. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-08 Programa de manejo para señalización ambiental. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-09 Programa de manejo integral de residuos sólidos NO peligrosos. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-10 Programa de manejo integral de residuos sólidos peligrosos. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-11 Programa de manejo para desmantelamiento de áreas auxiliares mineras. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-12 Programa de manejo para el control de estabilidad de taludes. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i>	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 142 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
<i>PMA-SLJ-BF-13 Programa de manejo de aguas residuales domésticas e industriales. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-14 Programa para el control de aguas. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-15 Programa de manejo para los procedimientos de perforaciones y voladuras. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-BF-16 Programa para el manejo de sustancias especiales usadas en la actividad minera. Proyecto - Medida de manejo Biofísica.</i> <i>PMA-SLJ-SO-01 Programa de información y participación comunitaria. Proyecto - Medida de manejo Socioeconómicas.</i> <i>PMA-SLJ-SO-02 Programa de fortalecimiento institucional. Proyecto - Medida de manejo Socioeconómicas.</i> <i>PMA-SLJ-SO-03 Programa de adecuación y mantenimiento de vías. Proyecto - Medida de manejo Socioeconómicas.</i> <i>PMA-SLJ-SO-04 Programa de proyectos productivos. Proyecto - Medida de manejo Socioeconómicas.</i> <i>PMA-SLJ-SO-05 Programa de educación ambiental. Proyecto - Medida de manejo Socioeconómicas.</i> <i>PMA-SLJ-SO-06 Programa de formación. Proyecto - Medida de manejo Socioeconómicas.</i> <i>PMA-SLJ-SO-07 Programa de vinculación de mano de obra. Proyecto - Medida de manejo Socioeconómicas.</i> <i>PMA-SLJ-SO-08 Programa de compras. Proyecto - Medida de manejo Socioeconómicas.</i>		
	Análisis del cumplimiento	
	No aplica realizar consideraciones respecto a esta obligación. Las fichas de manejo ambiental fueron modificadas por el artículo quinto de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.	
	Requerimientos	
	No aplica	
	Obligación	Carácter
	Cumple	
	ARTÍCULO OCTAVO. <i>Requerir a las Sociedades CDJ, CMU y CET, el cumplimiento de las siguientes medidas previstas en el plan de monitoreo y seguimiento ambiental propuestos por el titular del instrumento ambiental y establecidos por este Ministerio.</i> <i>PMSU-SLJ-BF-01. Plan de monitoreo para la caracterización de fauna terrestre.</i> <i>PMSU-SLJ-BF-02. Plan de monitoreo para la caracterización de Comunidades Acuáticas.</i>	Permanente N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 143 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
<i>PMSU-SLJ-BF-03. Plan de monitoreo para caracterizar y determinar la calidad del agua.</i> <i>PMSU-SLJ-BF-04. Plan de monitoreo de la biodiversidad vegetal, la biomasa y las coberturas.</i> <i>PMSU-SLJ-BF-05. Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia.</i> <i>PMSU-SLJ-BF-06. Plan de monitoreo para la calidad del aire.</i> <i>PMSU-SLJ-BF-07. Plan de monitoreo para la calibración del modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos.</i> <i>PMSU-SLJ-BF-08. Plan de monitoreo para el control y evaluación de la restitución geomorfológica.</i> <i>PMSU-SLJ-SO-01. Plan de monitoreo a la gestión social.</i>		
Análisis del cumplimiento		
No aplica realizar consideraciones respecto a esta obligación. Las fichas de control y seguimiento ambiental fueron modificadas por el artículo octavo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.		
Obligación		
ARTÍCULO NOVENO. Requerir a las empresas CDJ, CMU y CET, para que den cumplimiento a las siguientes exigencias, términos y condiciones:		
Obligación	Carácter	Cumple
1.3 Adoptar todas las medidas necesarias para garantizar la no afectación del Canal Canime que se pueda generar por el botadero oriental en aras de evitar la generación de procesos erosivos y el aporte de sedimentos al mismo procurando su estabilidad geotécnica; toda vez que el mismo se localiza inmediatamente enseguida del mencionado Canal y en caso de presentar inestabilidad, el material que rueda llegaría al Caño Canime, generando su taponamiento y el represamiento de agua.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento ambiental se verificó el estado del Canal Canime, el cual contaba flujo bajo de agua, se observó arrastre de sedimentos, que, de acuerdo con lo informado por la sociedad, estos hacen parte del proyecto aguas arriba. El canal se encuentra revestido concreto, no se identificaron fisuras o rupturas de la infraestructura.		
Fotografía 116. Canal Canime. Coordenadas origen único nacional E 4970165.337 N 2616288.839		
		
Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 09/02/2022.		

Por otro lado, de acuerdo con lo observado en las visitas de seguimiento del año 2021, no se identificó arrastre de sedimentos desde la cara oriental externa del botadero oriental que colinda con el canal canime, ya que la misma se encuentra revegetalizada.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 144 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
No obstante, no se observaron procesos erosivos en ninguno de los costados del canal, lo que muestra la estabilidad del área.		
Por lo anterior se considera que la sociedad ha da cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.1.2 Considerar para la recuperación de germoplasma, dentro de las actividades de reforestación, además de las especies prioritarias propuestas para este fin, las restantes especies identificadas en el inventario forestal con algún grado de amenaza o vulnerabilidad, tales como garcero (licania arbórea), pereguetano (Parinari pachyphylla), Licania af. Platypus; igualmente deberán propagar en el vivero aquellas especies que siendo necesario ser removidas presenten un porcentaje de regeneración natural bajo a muy bajo.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, por lo cual no se ha hecho uso de los permisos de aprovechamiento forestal vigentes. Una vez el titular del instrumento ambiental defina hacer uso del permiso de aprovechamiento debe ejecutar esta actividad		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.1.4 Mantener como área de compensación una superficie igual a la removida (1:1), mediante la siembra de 1111 árboles/ha., para las coberturas de pasto arbolado y rastrojo, al igual que las de bosque de galería y bosque secundario. De esta forma el área a compensar tan solo la atribuible a la remoción de cobertura vegetal nativa para el desarrollo de la integración de operaciones, será de 425,36 ha.	Temporal	N/A
2.1.1.5 Implementar como parte de la medida de compensación que por remoción de la cobertura vegetal deberá ser implementado, el programa propuesto por las Sociedad mineras por el uso del agua del río Tucuy, referente a la reforestación, mantenimiento y aislamiento de 90 hectáreas en la parte alta de la cuenca del río Tucuy, a través de la franja continua a lo largo de sus márgenes de aproximadamente 30 metros de ancho.		
Análisis del cumplimiento		
Estas obligaciones de compensación fueron integradas al Plan Integral de Compensación Forestal aprobado mediante Auto 990 del 12 de marzo de 2018, sobre el cual se realizó seguimiento específico y se solicitaron requerimientos mediante el Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, los soportes solicitados deben ser en el ICA-13 (Año 2021), de acuerdo con la Resolución 077/2019 el ICA tiene espacio de entrega hasta el 30 de abril. Por lo tanto, no aplica su seguimiento para el presente concepto técnico.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.1.6, B. Compensar por la pérdida temporal de terrenos productivos en un área equivalente a la que ha sido intervenida, a través del establecimiento de proyectos agroforestales en una superficie de 6,0 ha, equivalentes al cultivo de palma africana que será removido para efectos del desarrollo de la operación minera.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 145 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
Estas obligaciones de compensación fueron integradas al Plan Integral de Compensación Forestal aprobado mediante Auto 990 del 12 de marzo de 2018, sobre el cual se realizó seguimiento específico y se solicitaron requerimientos mediante el Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, los soportes solicitados deben ser en el ICA-13 (Año 2021), de acuerdo con la Resolución 077/2019 el ICA tiene espacio de entrega hasta el 30 de abril. Por lo tanto, no aplica su seguimiento para el presente concepto técnico.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.1.6. C. Compensar por la pérdida permanente de la capacidad del uso del suelo, a través del establecimiento en la zona media y alta del río Tucuy y caño Canime de coberturas vegetales protectoras-productoras y/o protectoras, en un área de 417,7 ha. Superficie equivalente a la superficie del tajo que quedará sin retrolleado. La densidad de siembra para las coberturas vegetales protectoras deberá ser como mínimo de 1111 árboles/ha y para las protectoras - productoras (forestales y/o agroforestales) entre 400 y 625 individuos/ha dependiente del tipo de cultivo. <i>a) La siembra se llevará a cabo anualmente en una superficie equivalente al área anual intervenida en la zona del Pit que no será retrolleada.</i> <i>b) Como alternativa a las medidas de compensación enunciadas sobre reforestación protectora y líneas de enriquecimiento, el titular del instrumento ambiental 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 localizados en la zona alta de las cuencas del río Tucuy y de los caños Canime y Ojinegro. 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.</i> <i>c) Presentar ante este Ministerio para su evaluación y aprobación, en un término no superior a un año contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un programa conjunto de compensación, que involucre todas las acciones de compensación pendientes, propuestas por el titular del instrumento ambiental e impuestas por este Ministerio, en donde se definan, localicen, indiquen, diseñen y dimensionen claramente las áreas a adquirir o sitios a compensar, especificando previo diagnóstico ecosistémico de las mismas realizado por parte de un organismo de investigación oficialmente reconocido, las medidas de manejo que en el tiempo y en el espacio requieren ser adelantadas, con miras a lograr su restauración ecológica y/o de conservación (aislamiento, manejo de rastrojeras, líneas de enriquecimiento, reforestación protectora, agroforestería, barreras contra fuegos, 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 o a los municipios para fines de dar inicio o continuidad a las acciones de investigación, protección, conservación y/o manejo.</i> <i>d) Incluir dentro del programa de compensación para el caso de la reforestación protectora y de líneas de enriquecimiento, las actividades de mantenimiento necesarias durante la vida útil del proyecto, hasta alcanzar una</i>	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 146 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
condiciones similares o iguales a las encontradas antes de realizar la afectación por las Sociedades; los referentes ecológicos y ambientales mínimos corresponden a los reportados por las Sociedades 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.		
e) Especificar dependiendo de la medida o medidas adoptadas dentro del plan general de ejecución del programa conjunto de compensación, como mínimo los siguientes aspectos: localización, sitios de reforestación y/o compra de terrenos georreferenciados en planos a una escala 1:15:000 como mínimo, especies concentradas de acuerdo a los requerimientos establecidos, densidad del sistema, 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 desarrollada por las Sociedades y los informes de seguimiento de esta actividad se enviarán anualmente, reportando la eficacia y eficiencia de la medida establecida. Las plántulas para 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. f) La implementación del programa conjunto de compensación, previa aprobación por parte de este Ministerio deberá ser iniciada en un tiempo no superior a 2 años contados a partir de la entrada en vigencia del acto administrativo que acoja el concepto técnico.		
Análisis del cumplimiento		
Estas obligaciones de compensación fueron integradas al Plan Integral de Compensación Forestal aprobado mediante Auto 990 del 12 de marzo de 2018, sobre el cual se realizó seguimiento específico y se solicitaron requerimientos mediante el Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, los soportes solicitados deben ser en el ICA-13 (Año 2021), de acuerdo con la Resolución 077/2019 el ICA tiene espacio de entrega hasta el 30 de abril. Por lo tanto, no aplica su seguimiento para el presente concepto técnico.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.4.2 Realizar, con base en la metodología de levantamiento de suelos establecida por el IGAC en las áreas que se determinen para el avance minero y previo a su remoción, un levantamiento detallado (2° orden), de tal forma que permita obtener a través de perfiles modales una profundidad promedio de suelo orgánico ponderada, cuyo valor permita calcular con un mayor nivel de precisión, previa precisión del área de intervención, el volumen de suelo recuperable para la rehabilitación y restauración de las diferentes áreas a intervenir, en el sentido de incrementar los espesores de aplicación propuestos sobre las áreas que han sido intervenidas, de tal manera que ellos para el tratamiento de menor exigencia ambiental correspondan como mínimo a un espesor de 15 cm, sustrato que aunado a la pendiente y condiciones de drenaje y disponibilidad de agua, deberá garantizar en la etapa de post	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 147 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
<i>minería superficies de terreno cuyas capacidades de uso sean similares a las que éstas presentaban en su línea base. Dicha información deberá incluir en los respectivos informes de cumplimiento ambiental que se presenten a este ministerio.</i>		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo 2021, tomando en cuenta que no se realizó intervención de áreas donde fuera necesario obtener a través de perfiles modales una profundidad promedio de suelo orgánico ponderada, cuyo valor permita calcular con un mayor nivel de precisión el volumen de suelo recuperable para la rehabilitación. En el momento los depósitos de suelo presentan material del sector Cerro Piedra el cual fue intervenido entre el periodo 2016-2019.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.4.3 La rehabilitación de las áreas intervenidas, no podrá favorecer procesos de deterioro, tales como desertificación, erosión, sedimentación y/o reducción de la capacidad productiva, lo que para su verificación deberá realizarse el respectivo monitoreo demostrando con cifras el nivel de rehabilitación alcanzado tanto en la conformación de suelos productivos como a nivel de cobertura vegetal establecida.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento se observó que las áreas en proceso de rehabilitación presentan coberturas herbáceas y arbustivas que favorecen la estabilidad y recuperación del suelo. No se identificó que las actividades rehabilitación generaran procesos de deterioro o desertificación, en los botaderos donde se cuentan con procesos de rehabilitación. Se considera que el titular del instrumento ambiental viene dando cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.1.4.4 Realizar la reconformación morfológica de las áreas a ser restauradas mediante la suavización de taludes que permita obtener pendientes no mayores al 36,4 % (ángulo de 20°) y para el caso del talud final en el tajo, ángulos entre 34° y 38° en condiciones de pared seca, inclinaciones últimas que deberán ser ajustados para condiciones de pared húmeda dependiendo del resultado de análisis de su estabilidad, información que deberá ser allegada como anexo dentro del primer informe de cumplimiento ambiental.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, así mismo se realizaron requerimientos de actualización del Plan de Cierre donde la Operación Conjunta debe reportar las nuevas condiciones de reconformación geomorfológica y se encuentra en tiempos para entregar.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2 De las medidas del medio físico 2.2.2 Programa Manejo Integral de Residuos Sólidos No Peligrosos Ficha (PMAU-SLJ-BF-09), allegar en los informes de cumplimiento ambiental información sobre tipos y volúmenes de residuos generados y la disposición que se le dio a los mismos.	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 148 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA.		
Requerimientos		
No Aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.3 Programa Manejo de Residuos sólidos Peligrosos: Allegar en los Informes de Cumplimiento Ambiental, la certificación o acta donde conste: lugar y fecha de entrega; cantidad, volumen o peso por tipo de residuos; 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 y la ubicación del área de disposición, se debe anexar copia de las licencias ambientales o permisos otorgados a las Sociedades encargadas de la disposición de estos residuos.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.5 Evaluar la estabilidad de los taludes en contacto con el agua del lago proyectado (caras libres de la masa de retrolleado), considerando condiciones críticas a través del tiempo (corto, mediano y largo plazo), variaciones en niveles, condiciones saturadas y secas, variaciones en estado de presiones, condiciones dinámicas, etc. De otra parte, con el fin de propender por la estabilidad de taludes en particular del talud norte aledaño al tajo Tucuy, se deberá desde ya contemplar la posibilidad de implementar desde la barrera impermeable que se tiene proyectada con el fin de impedir el flujo de agua del acuífero hacia el Pit de exploración.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA.		
Respecto el talud norte aledaño al ro Tucuy no se han observado a la fecha problemas de estabilidad asociados a posibles fugas de agua por infiltraciones hacia el pit de explotación, donde se implmento la barrera		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.6 Programa de manejo de aguas residuales doméstica e industriales. El manejo de aguas deberá tener en cuenta los siguientes aspectos, especificaciones y obligaciones: 2.2.6.1 Aguas residuales domésticas. Para caudales propios de áreas con baja presencia de personal (menores 10 personas) y pocos puntos sanitarios, se acepta un sistema de tratamiento conformado por trampa de grasas,	Permanente	SI

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 149 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
<i>tanque séptico y campo de infiltración.</i>		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad cuenta con cuatro (4) PTARD activas en la mina, de acuerdo con el personal flotante, durante la visita de seguimiento ambiental y tal y como se describe en la ficha de manejo, se cuenta con la estructura adecuada para su manejo. Por lo anterior se considera que la sociedad ha da cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.7 Programa de manejo para el control de aguas.		
2.2.7.1 <i>El agua de escorrentía proveniente de los botaderos será recogida mediante canales perimetrales y conducida a lagunas de sedimentación ubicadas al final de cada uno de ellos; además del punto de generación del vertimiento, se debe conocer el caudal y la fuente receptora del agua proveniente de botaderos.</i>	Permanente	Si
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento ambiental se verificó que la sociedad cuenta con canales perimetrales que conducen las aguas hacia las lagunas de sedimentación y posteriormente se conectan a los puntos de vertimiento en el Norte (Rio Tucuy) y sur (Caño Santa Cruz). Respecto a conocer el caudal y las condiciones de la fuente receptora, se observó que la sociedad cuenta con instrumentos de medición, no obstante, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA. El plan hídrico aprobado en la Resolución del 2019 (numeral 1.3) conforme al radicado vital 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, se va actualizando en cada ICA, por lo tanto, la verificación se realizará con la información entregada en el proximo ICA, para identificar las nuevas obras hidráulicas. Por lo anterior se considera que la sociedad ha da cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.7.2 <i>En cuanto a las aguas ácidas a pesar de que se indica, no se espera generación, el titular del instrumento ambiental previo al bombeo de los sumideros a la laguna de sedimentación debe llevar a cabo el monitoreo del pH y el respectivo control para garantizar el cumplimiento del artículo 72 del Decreto 1594 de 1984, el cual debe ser corroborado con el monitoreo que se debe realizar en la Laguna de sedimentación denominada L-N-OCCI, hacia donde se bombeará el agua del tajo o sumidero.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.7.3 <i>Las lagunas de sedimentación deben ser diseñadas teniendo en</i>	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 150 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
<i>cuenta lo establecido en el decreto 1594 de 1984, donde se indica que la remoción debe ser del 80%</i>		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad cuenta con lagunas de sedimentación para la retención de material previo al vertimiento, tal y como se observa en las fichas de manejo ambiental. No obstante, la información respecto al cumplimiento con el Decreto 1594 de 1984 no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.8 Programa de manejo para los procedimientos de perforaciones y voladuras. El titular del instrumento ambiental será responsable de las afectaciones, que le sean atribuibles, por la ejecución de perforaciones y voladuras en desarrollo del proyecto, que pueda sufrir la infraestructura adyacente al proyecto (viviendas, construcciones, tanques, vías, etc.), que le sean atribuibles.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades de perforaciones y voladuras en el periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.1.7 Se deberá 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 cosas 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.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que su verificación deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.1.8 Se deberá contar como mínimo con un centro de atención a la comunidad localizado en el casco urbano del municipio de La Jagua de Ibirico y otro en el casco urbano del municipio de Becerril.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo informado en la visita de seguimiento ambiental, la Operación Conjunta tiene instaladas oficinas de atención a la comunidad en las cabeceras municipales de La Jagua de Ibirico y Becerril, con horarios establecidos de atención al público los martes y jueves, y en las cuales se atienden solicitudes de las comunidades, se ofrece información relacionada con el proyecto y se llevan a cabo reuniones. Sin embargo, al respecto se informó que desde el mes de marzo de 2020 se cerraron las oficinas de atención a la comunidad de acuerdo con lo ordenado por el Gobierno Nacional por motivos de la pandemia, aclarando que se continuó con la atención de peticiones, quejas y reclamos por parte de la comunidad de manera virtual, por WhatsApp o por correo electrónico, lo cual pudo ser verificado de acuerdo con lo informado por los representantes de JAC, líderes y		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Resolución 2375 de diciembre de 2008

representantes de asociaciones con quienes se realizaron reuniones entre el 8 y el 11 de febrero de 2022.

De acuerdo con los indicadores del Plan Nacional de Vacunación contra el COVID 19, que reposan en la página del Ministerio de Salud, con respecto a los porcentajes de vacunación contra el COVID 19 en los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril se observa que en ninguno de los dos municipios se ha alcanzado el porcentaje de vacunación requerido del 70% para volver a las condiciones de normalidad. En este sentido se han mantenido cerradas las oficinas de atención a la comunidad.

Dpto	Municipio	POBLACION DANE	Primeras ó Unicas	% Aplicacion primeras o unicas	Población DANE pendiente por vacuna	Meta Diaria al 15/11/21	Segundas + Unicas	% Cobertura	Población DANE pendiente por vacuna	Meta Diaria al 30/12/21	Avance refuerzos
CESAR	Becerril	23.793	15.749	66,2%	8.044	1.341	11.613	48,8%	12.180	6.090	7,9%
CESAR	La Jagua de Ibirico	52.015	29.658	57,0%	22.357	3.726	22.239	42,8%	29.776	14.888	6,5%

Fuente: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/Vacunacion/Paginas/Vacunacion-covid-19.aspx> (Consultado el 7 de abril de 2022)

Adicionalmente, durante la visita de seguimiento ambiental la Operación Conjunta informó que teniendo en cuenta que no se han abierto al público las oficinas de atención a la comunidad, se está atendiendo de manera presencial a los usuarios que solicitan información o quieren radicar alguna queja ante la Operación Conjunta, en las oficinas del programa se CEMPRENDE.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, si bien las oficinas de atención a la comunidad se mantienen cerradas, la sociedad ha venido dando cumplimiento a la presente obligación, para el periodo evaluado.

Requerimientos

No se realizan requerimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
2.3.1.9 En cuanto a la localización de la "Cartelera de Información", esta debe ser ubicada en el punto de atención a la comunidad en el casco urbano de La Jagua de Ibirico, en la Alcaldía de Becerril y en las corregidurías de La Victoria de San Isidro y Estados Unidos.	Permanente	N/A

Análisis del cumplimiento

De acuerdo con lo informado en la visita de seguimiento ambiental, la Operación Conjunta tiene instaladas oficinas de atención a la comunidad en las cabeceras municipales de La Jagua de Ibirico y Becerril, con horarios establecidos de atención al público los martes y jueves, y en las cuales se atienden solicitudes de las comunidades, se ofrece información relacionada con el proyecto y se llevan a cabo reuniones. Sin embargo, al respecto se informó que desde el mes de marzo de 2020 se cerraron las oficinas de atención a la comunidad de acuerdo con lo ordenado por el Gobierno Nacional por motivos de la pandemia, aclarando que se continuó con la atención de peticiones, quejas y reclamos por parte de la comunidad de manera virtual, por WhatsApp o por correo electrónico, lo cual pudo ser verificado de acuerdo con lo informado por los representantes de JAC, líderes y representantes de asociaciones con quienes se realizaron reuniones entre el 8 y el 11 de febrero de 2022.

Adicionalmente, durante la visita de seguimiento ambiental la Operación Conjunta informó que teniendo en cuenta que no se han abierto al público las oficinas de atención a la comunidad, se tienen instaladas carretelas informativas para brindar información general a la comunidad, así como convocatorias a programas y proyectos de emprendimiento, en las oficinas del programa se

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 152 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
CEMPRENDE de los municipios del área de influencia del Grupo PRODECO, aclarando que esta información siempre es remitida a los líderes y representantes de juntas de acción comunal y asociaciones tanto por medio telefónico y mensajes de WhatsApp como por correo electrónico.		
De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la presente medida obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que las oficinas de atención a la comunidad se encuentran cerradas.		
Sin embargo, se aclara que la verificación de los soportes de cumplimiento de la presente obligación se hará con base en la información presentada en el ICA 13 el cual la sociedad se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.2 Programa de Fortalecimiento Institucional.		
2.3.2.3 En el último mes del año se deberá entregar a este Ministerio el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el periodo siguiente, el cual debe incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance. Dichos proyectos deberán ser socializados con la comunidad beneficiada y/o de la autoridad municipal correspondiente.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Una vez revisada la información que reposa en el Expediente LAM1203, se evidencia que la Operación Conjunta no presentó en el mes de diciembre del 2021 los proyectos a ejecutar durante el periodo siguiente (2022), el cual debía incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance.		
De acuerdo con lo anterior, la Operación Conjunta no ha dado cumplimiento a la presente obligación para el presente periodo de seguimiento como por lo cual se hace el respectivo requerimiento		
Requerimientos		
Presentar el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el periodo 2022 en el marco del Programa de Fortalecimiento Institucional, el cual deberá incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance, así como los soportes de la socialización con la comunidad beneficiada y/o la autoridad municipal correspondiente. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2.3.3.2 del artículo Noveno de la resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.3 Programa de Apoyo al mejoramiento de vías terciarias Definir con las Administraciones municipales los criterios para la priorización y selección de las vías a intervenir. Esta priorización debe contemplar entre otros criterios la relación de cobertura - beneficio, que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida y aporten al mejoramiento de la economía local.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento ambiental la Operación Conjunta informó que si bien durante el año 2020 se realizó en alianza con la alcaldía de La Jagua de Ibirico la adecuación de vías terciarias en veredas de difícil acceso, durante el año 2021, dada la suspensión de actividades mineras y la solicitud de la entrega de los títulos mineros a la Agencia Nacional de Minería – ANM y aceptación de la misma, no se realizaron actividades en el marco del Programa de Apoyo al mejoramiento de vías terciarias, teniendo en cuenta que la medida de manejo establecía la realización de obras que ya fueron ejecutadas y por ende, ya se dieron por cumplidas.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 153 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
Al respecto de lo informado por la Operación Conjunta, se aclara por parte de esta Autoridad Nacional que el <i>Programa de Apoyo al mejoramiento de vías terciarias</i> se mantiene vigente teniendo en cuenta que en el Plan de cierre final se debe definir el uso de vías internas y externas al proyecto, de acuerdo con lo establecido en los literales a y b del numeral 2.6 del Artículo séptimo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, en el cual se establece que a). No se autorizará suprimir la ficha PMAU-SLJ-SO-03 – Programa de Apoyo al mejoramiento de vías terciarias, hasta tanto las sociedades garanticen con el Plan de cierre que no se van a requerir vías terciarias; y b) Contar con el paz y salvo de las administraciones municipales y la comunidad, de la entrega de estas vías para la etapa de cierre. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la presente obligación no aplica para el período de seguimiento.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.4 Programa de Proyectos Productivos <i>2.3.4.1 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.</i>	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo informado por los representantes de las JAC, así como por los representantes de las asociaciones y beneficiarios de proyectos productivos con quienes se realizaron reuniones durante la visita de seguimiento ambiental, y a lo informado tanto por funcionarios de las administraciones municipales de La Jagua de Ibirico y Becerril como por la directora del programa CEMPRENDE, la Operación Conjunta realiza las acciones necesarias a fin de fortalecer las iniciativas de proyectos productivos que se identifican y viabilizan con las comunidades, en alianza con las autoridades municipales, para la recepción, evaluación y selección de proyectos productivos y emprendimientos a financiar. Por lo anteriormente expuesto, se da cumplimiento a la obligación para el presente periodo de seguimiento. Sin embargo, se aclara que la verificación de los soportes del cumplimiento de la presente obligación se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No se realizan requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.4.2 Los proyectos productivos agroecológicos que sean apoyados deben ser concertados con las comunidades en donde se vayan a desarrollar.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Si bien para el seguimiento ambiental del periodo 2020 se pudo establecer con base, tanto en lo informado por beneficiarios en cuyos predios se realizan proyectos agroecológicos, como en la información presentada en el ICA 12, que la Operación Conjunta sí realiza el programa de proyectos agroecológicos, a partir de un trabajo de concertación con las JAC de las veredas y con los propietarios de predios en los cuales se desarrollan estos proyectos, durante la visita de seguimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 154 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
ambiental realizada entre el 8 y el 11 de febrero de 2022, no se realizaron visitas a predios en los cuales se estén ejecutando proyectos agroecológicos que permitieran verificar el cumplimiento de la presente obligación para el periodo 2021. En este sentido, la verificación de los soportes del cumplimiento de la presente obligación se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.4.3 Las Sociedades deberán concertar con las comunidades las acciones y programas contemplados como parte del programa de compensación dirigido al establecimiento de proyectos agroforestales.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Si bien para el seguimiento ambiental del periodo 2020 se pudo establecer con base, tanto en lo informado por beneficiarios en cuyos predios se realizan proyectos agroecológicos, como en la información presentada en el ICA 12, que la Operación Conjunta sí realiza el programa de proyectos agroecológicos, a partir de un trabajo de concertación con las JAC de las veredas y con los propietarios de predios en los cuales se desarrollan estos proyectos, durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 8 y el 11 de febrero de 2022, no se realizaron visitas a predios en los cuales se estén ejecutando proyectos agroecológicos que permitieran verificar el cumplimiento de la presente obligación para el periodo 2021. En este sentido, la verificación de los soportes del cumplimiento de la presente obligación se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.5 Programa de Formación. 2.3.5.1 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 del titular del instrumento ambiental. 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.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 8 al 11 de febrero de 2022 se pudo corroborar con los presidentes de las juntas de acción comunal de los municipios de La Jagua de Ibirico y de Becerril, que la Operación Conjunta ha realizado capacitaciones en temas relacionados con la actividad minera a personas de las comunidades que trabajan o trabajaron en la mina. Adicionalmente, en reuniones con representantes de asociaciones y emprendimientos de los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril y de los corregimientos de Estados Unidos y La Victoria–San Isidro, se informó que la Operación Conjunta ha realizado y continúa realizando capacitaciones por el SENA en temas técnicos, organizativos y financieros a personas que pertenecen a asociaciones y emprendimientos y que se han visto beneficiados y/o que continúan activos en proyectos que hacen parte de las medidas de manejo del PMA, coordinados por la Operación Conjunta.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 155 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la Operación Conjunta ha venido dando cumplimiento a la presente obligación durante el periodo de seguimiento.		
Sin embargo, se aclara que la verificación de los soportes del cumplimiento de la presente obligación se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No se realizan requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.7 Programa de Sociedades 2.3.7.1 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 Sociedades para la oferta de productos a el titular del instrumento ambiental.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo informado por el gestor de emprendimiento del programa CEMPRENDE, la contratación de bienes y servicios que hace parte del programa de apoyo a proveedores locales se ha visto limitada en cuanto a los proveedores de productos agropecuarios que surtían los casinos de las minas de La Jagua y Calenturitas, teniendo en cuenta la suspensión de actividades mineras desde marzo de 2020. Al respecto, se informa que a estos proveedores de los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril, que hacían parte de la estrategia de <i>contratación de bienes y servicios a proveedores locales</i> , se les ha apoyado tanto mediante el aporte de un capital semilla para el inicio de su negocio o proyecto productivo, como mediante capacitaciones, asesoría técnica y seguimiento permanente.		
Adicionalmente se aclara por parte del profesional jurídico de la mina La Jagua que muchos de los proyectos de apoyo a proveedores locales que surtían de verduras, hortalizas, frutas, huevos, pollos y cerdos a los casinos de las minas del grupo Prodeco, si bien no están vendiendo actualmente sus productos a los casinos de las minas, se mantienen activos, teniendo en cuenta que durante el proceso se consolidaron y actualmente se constituyen como proveedores a nivel local y/o regional.		
Finalmente se aclara que, con base lo informado por el gestor de emprendimiento del programa CEMPRENDE, a cada uno de los proyectos de apoyo a negocios de proveedores locales que se encuentran activos, se les realiza un seguimiento mensual, lo cual pudo ser verificado con base en lo informado por parte de representantes de los proyectos productivos y emprendimientos de proveedores locales con quienes se realizaron reuniones durante la visita de seguimiento ambiental.		
De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la Operación Conjunta ha venido dando cumplimiento a la presente obligación durante el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que ha continuado con el apoyo a los proveedores locales que se mantienen activos en el programa.		
Sin embargo, se aclara que la verificación de los soportes del cumplimiento de la presente obligación se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No se realizan requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.7.2. Realizar un control sobre la prioridad que se entrega por parte de los	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 156 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
<i>subcontratistas a los habitantes del área de influencia del proyecto en la compra de bienes o servicios.</i>		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que su verificación deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Sin embargo, se aclara que durante la visita de seguimiento ambiental, la Operación Conjunta informó que dentro de las directrices de los contratos se ha establecido el que se dé prioridad en la contratación de bienes y servicios a personas o establecimientos comerciales de la zona en donde se desarrollen los trabajos contratados.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3.7.3 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.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo informado por el gestor de emprendimiento del programa CEMPRENDE durante la visita de seguimiento ambiental, a cada uno de los proyectos de apoyo a negocios locales apoyados desde el programa CEMPRENDE, se les realiza un seguimiento mensual y toda la información, desde el inicio del proyecto, hasta su cierre, se consolida en una base de datos y en una carpeta por municipio, consolidada en listas de asistencia, capacitaciones, registro fotográfico, etc., lo cual es verificado durante la reunión.		
Sin embargo, se aclara que la verificación de los soportes del cumplimiento de la presente obligación se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4. Del Plan de Cierre 2.4.2 Se deberá revisar la posibilidad de coordinar con otros proyectos mineros que se desarrollen en el área de influencia, el utilizar la fosa final que no fuera objeto de retrolleado como botadero de un proyecto en un radio técnico de transporte de estériles, que se encontrará activo al momento del cierre, para lo cual deberá gestionar las autorizaciones correspondientes con la autoridad minera y bajo un análisis de valoración ambiental.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en término de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.3 Presentar a este Ministerio cada cinco (5) años, el plan de cierre progresivo de la mina debidamente revisado y actualizado.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 157 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.4 Dentro de la penúltima presentación de revisión y actualización del plan de cierre, se deberá incluir un acápite referente a las acciones de mantenimiento y monitoreo del post – cierre, relativas a la verificación de la efectividad de las medidas de manejo y control adoptadas, a fin de realizar los ajustes que sean requeridos, teniendo en cuenta en ello que el plan de cierre contemple usos futuros del suelo en armonía con las definiciones de los planes de ordenamiento territorial de los municipios.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en término de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.5 En el caso de presentarse antes de terminada la vida útil del proyecto un cierre temporal de la actividad minera, motivado por una desfavorabilidad para las Sociedades de los precios del carbón en el mercado internacional u otros aspectos técnicos de detalle en los frentes de exploración, se deberá previa evaluación de las condiciones a la fecha de cierre (balance de afectaciones, medidas ambientales realizadas y efectividad de las mismas), presentar debidamente ajustado y detallado dicho plan, de tal forma que mediante la implementación de las acciones ambientales faltantes se garantice en forma equivalente al área que haya sido intervenida, la total restauración y compensación impuesta. En consecuencia, considerando lo anteriormente expuesto, se deberá evaluar la estabilidad de los taludes finales tanto en roca como retrolenado en estado seco como en contacto con el agua del lago proyectado (caras libres de la masa de retrolenado), considerando condiciones críticas a través del tiempo (corto, mediano y largo plazo), variaciones en niveles, condiciones saturadas y secas, variaciones en estado de presiones, condiciones dinámicas, las alturas proyectadas, etc. Este análisis deberá presentarse junto con las actualizaciones que se vayan realizando del Plan de cierre, las cuales se plantean cada 5 años.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.6 Las paredes que conformarán el Pit no retrolenado deberá ser objeto de manejo con el fin de garantizar su estabilidad física y control de emisiones, en función del tiempo que estas paredes estén expuestas una vez liberadas de la actividad minera; debe analizarse la probabilidad de establecimiento propiciando la regeneración natural de especies gramíneas, rastreras, arbustivas o arbóreas. El monitoreo y seguimiento de dichas áreas debe	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 158 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
<i>incorporar al menos los siguientes indicadores: 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.</i>		
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.7 Ante la situación de que técnicamente se dificulte la restauración o rehabilitación total in situ de la cobertura vegetal en las paredes del tajo no retrollenado, las Sociedades deberán presentar lo siguiente: 2.4.7.1 La Justificación Técnica, económica, ambiental y social, soportada con cifras y escenarios. 2.4.7.2 Las alternativas con los análisis para el control de erosión, frente a los agentes y eventos erosivos extremos. 2.4.7.3 Los ensayos respectivos en el terreno bajo las condiciones definidas por el titular del instrumento ambiental incluyendo las variables y parámetros a monitorear durante el periodo no menor a tres años. 2.4.7.4 Las características geotécnicas para el diseño de los taludes y condiciones potenciales para el soporte de cobertura vegetal para cada tipo de superficie. 2.4.7.5 Se deben presentar los planos y cartografía donde se ubiquen los diseños conceptuales propuestos. 2.4.7.6 Se deberá garantizar la estabilidad de los suelos edáficos ante las lluvias erosivas con periodos de retorno no inferiores a 50 años.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.8 Ante la propuesta de las Sociedades de utilizar las aguas del Caño Canime en el lleno del Pit, se deberá realizar un estudio que determine el caudal ecológico de la fuente, que le permita permanecer en el tiempo y de igual manera establecer el excedente, que sería el caudal que se pueda concesionar en el uso de llenado de Pit.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 159 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10 <i>Presentar como anexo dentro de los informes de cumplimiento ambiental durante la vida útil del proyecto, con sus respectivos soportes técnicos, los ajustes que surjan con el avance del proyecto, en los aspectos referentes a:</i> 2.4.10.1 <i>Precisar el área real intervenida (previo a la integración) y a ser intervenida durante la vida útil del proyecto de integración de operaciones, así como el área total efectiva a ser rehabilitada, teniendo en cuenta en ello que exista una congruencia entre los valores de área de remoción de cobertura vegetal, área de remoción de suelo (descapote), área de disposición de suelo y el tajo que quedará sin retrolle. Dicha información incluyendo las áreas que ya han sido rehabilitadas deberá ser suministrada en forma global y desglosada año por año por tipo de área o sector de tratamiento (botadero, tajo, área de soporte de infraestructura de apoyo.)</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10.2 <i>Volumen de agua a embalsar en el tajo que quedará sin retrolle, tiempo de llenado, calidad de las aguas (físicoquímico y biológico) y uso propuesto en la etapa de pos minería y tratamiento requerido para el mismo, para lo cual se deberá además de los monitoreos sobre la calidad de agua retenida en los pits actualmente inundados, realizar durante el tiempo de desarrollo de la mina el análisis mineralógicos de los diferentes estratos constituyentes de la secuencia estratigráfica del depósito.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10.3.1 <i>Resultados y evaluación de las mediciones anuales a 0,5 metros de la superficie y a 0,5 metros antes del fondo, que se deberán realizar sobre los pits actualmente inundados, durante el tiempo de su existencia para fines de predicción del comportamiento que tendrá el agua estancada en el Pit. Los parámetros a medir deberán estar referidos a: Turbiedad, Alcalinidad Total, Cloruros, Hierro Total, Hierro Soluble, Sólidos totales, Sólidos disueltos, Sólidos suspendidos, Fósforo Total, Nitratos, Nitrógeno total, Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Orgánico, DQO, DBO5, Sulfatos (a 0,5 m de la superficie) y elementos químicos disueltos, escogidos de acuerdo con la composición mineralógica y geoquímica de las rocas constituyentes de las paredes del tajo. Si el agua que se viene acumulando llega a presentar estratificación térmica permanente de los muestreos de calidad de agua</i>	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 160 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
anuales se realizarán de la siguiente manera: Perfiles de temperatura, oxígeno disuelto, pH y conductividad, CO2 cada 0,5 m en el epilimnio y cada 5 m en la hipolimnio.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA-13 (2021).		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10.3.2 En lo que respecta al monitoreo biológico, se deberán monitorear en superficie, coliformes totales y fecales, y realizar muestreos de fitoplancton y zooplancton a 0,2 m de la superficie, a 1 sechi, 2 sechi y 3 sechi. Igualmente se deberá estimar la composición y estructura de las comunidades y la biomasa de fitoplancton mediante la concentración de clorofila a. De otra parte, en relación con el tiempo de llenado, se deberá para fines de su corroboración y ajuste del estimativo dado, realizar el monitoreo de los niveles de agua en el tajo, mediante la localización topográfica y registro periódico de la variación tomando lecturas de niveles y volumen acumulado con una frecuencia anual, luego del abandono del tajo, por lo menos durante 5 años.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA-13 (2021).		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10.3.3 Como conocimiento a lo anterior y para la realización de los ajustes correspondientes, las Sociedades mineras deberán presentar para el primer año de inicio de inundación del Pit sin retrolleado, la información limnológica, hidrobiológica, hidráulica e hidrológica pertinente, la cual deberá demostrar la sostenibilidad ambiental de dicho plan.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en término de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10.4 Elaboración y presentación como complemento dentro del quinto informe de cumplimiento ambiental, allegando los soportes correspondientes para el respectivo análisis y pronunciamiento de este Ministerio, de un Modelo Matemático de calidad de Agua que contenga como mínimo los parámetros de área, DBO5, DQO, sólidos suspendidos, Sólidos sedimentables, Sólidos disueltos totales, pH, T °C, Oxígeno Disuelto (perfil vertical), variaciones de balance hídrico, Niveles y volumen de agua, alcalinidad, turbiedad, conductividad eléctrica, NKT, nitritos, nitratos, HN+4, Fosforo Total y disuelto, CO2, toxicidad y condiciones ambientales, modelo el cual deberá soportar y o aportar elementos de juicio para: a. Investigación sobre la potencial generación de aguas ácidas a partir de	Temporal	NO

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 161 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
materiales existentes o que entren en contacto con las aguas retenidas. b. Determinar el estado trófico y la tasa de eutrofización esperada para las condiciones que se pretendan manejar. c. Determinar el comportamiento esperado para el tipo de cuerpo de agua a conformar, y los posibles impactos negativos y positivos que se puedan esperar para los usuarios actuales y potenciales. d. Estimar las cargas críticas y responsables de aparición de efectos no deseables. Se deben evaluar las condiciones limitantes en la producción primaria y su conveniencia de control. e. Estimar la carga y concentraciones del fósforo con el estado trófico, incluyendo las interacciones orgánicas e inorgánicas que influyen en el metabolismo del agua y su eutrofización.		
Reiteraciones		
- Requerimiento 31 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 26 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 14 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 - Numeral 7 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021. Una vez revisado el radicado y los anexos se tiene que C.I PRODECO S.A., indica frente a la obligación. (...) Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente se encuentra en proceso la elaboración del informe. Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento. (...) Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento de esta.		
Requerimientos		
Presentar un Modelo Matemático de calidad de Agua que contenga como mínimo los parámetros de área, DBO5, DQO, sólidos suspendidos, Sólidos sedimentables, Sólidos disueltos totales, pH, T °C, Oxígeno Disuelto (perfil vertical), variaciones de balance hídrico, Niveles y volumen de agua, alcalinidad, turbiedad, conductividad eléctrica, NKT, nitritos, nitratos, HN+4, Fosforo Total y disuelto, CO2, toxicidad y condiciones ambientales, modelo el cual deberá soportar y o aportar elementos de juicio para: a) Investigación sobre la potencial generación de aguas ácidas a partir de materiales existentes o que entren en contacto con las aguas retenidas. b) Determinar el estado trófico y la tasa de eutrofización esperada para las condiciones que se pretendan manejar. c) Determinar el comportamiento esperado para el tipo de cuerpo de agua a conformar, y los posibles impactos negativos y positivos que se puedan esperar para los usuarios actuales y potenciales. d) Estimar las cargas críticas y responsables de aparición de efectos no deseables. Se deben evaluar las condiciones limitantes en la producción primaria y su conveniencia de control. e) Estimar la carga y concentraciones del fósforo con el estado trófico, incluyendo las interacciones		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 162 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
orgánicas e inorgánicas que influyen en el metabolismo del agua y su eutrofización. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.4 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 31 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 26 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 14 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 7 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10.5 Alternativas de solución en caso de que el modelo de la dinámica de la calidad del agua en el tajo sin retrollear arroje resultados desfavorables.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Requerimiento 32 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 27 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 15 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021. - Numeral 8 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021. Una vez revisado el radicado y los anexos se tiene que C.I PRODECO S.A., indica frente a la obligación. (...) <i>Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente se encuentra en proceso la elaboración del informe.</i> <i>Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento.</i> (...) Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento de esta.		
Requerimientos		
Presentar las alternativas de solución en caso de que el modelo de la dinámica de la calidad del agua en el tajo sin retrollear arroje resultados desfavorables. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 32 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 27 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 15 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 8 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10.6 Plantear y evaluar en un terreno la efectividad de al menos dos (2) enmiendas o correctivos para el control de erosión y la estabilidad de los suelos.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en término de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10.7 Determinar la fuente receptora y sitio georreferenciado de la eventual	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 163 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
<i>descarga por desborde de las aguas del tajo no retrollenado una vez alcance su nivel y presentar el diseño para la evacuación controlada de dichos caudales, tanto en cantidad como en calidad de sus aguas.</i>		
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10.8 Definir las áreas ocupadas con infraestructura que no requieren ser revertidas al Estado de acuerdo con el compromiso contractual establecido entre los concesionarios y la autoridad minera. La rehabilitación de la totalidad de las áreas ocupadas por infraestructura de apoyo a la actividad minera quedará limitada a aquellos espacios con infraestructura que al no estar sujeta de reversión al Estado, requieren ser demolidas.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10.9 Estado de avance y programación detallada para el siguiente año, de las obras y acciones de rehabilitación y cierre de la mina. Tal información deberá ser acompañada de los cortes o secciones transversales que muestren las diferentes condiciones que requieran de manejos ambientales específicos.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4.10.10 Basados en los resultados del modelo de cantidad y calidad de agua obtenida, el titular del instrumento ambiental deberá justificar los usos para el recurso, presentando los manejos ambientales frente a las cargas estimadas para el sistema limnológico. Se debe hacer especial énfasis en los tiempos que el sistema se encuentre completamente mezclado; los tiempos que duran los ciclos de inundación y su efecto como dilución; además de establecer el comportamiento de los sedimentos como posibles fuentes o sumideros de oxígeno, nitrógeno, etc. Según los resultados de los diferentes escenarios de operación simulados, se deben localizar los diferentes procesos o relaciones esperadas.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Requerimiento 33 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 28 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 16 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 164 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
- Numeral 9 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021.		
Una vez revisado el radicado y los anexos se tiene que C.I PRODECO S.A., indica frente a la obligación. (...) <i>Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente se encuentra en proceso la elaboración del informe.</i> <i>Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento.</i> (...)		
Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento de esta.		
Requerimientos		
Presentar, basados en los resultados del modelo de cantidad y calidad de agua obtenida, la justificación de los usos para el recurso, presentando los manejos ambientales frente a las cargas estimadas para el sistema limnológico. Se debe hacer especial énfasis en los tiempos que el sistema se encuentre completamente mezclado; los tiempos que duran los ciclos de inundación y su efecto como dilución; además de establecer el comportamiento de los sedimentos como posibles fuentes o sumideros de oxígeno, nitrógeno, etc. Según los resultados de los diferentes escenarios de operación simulados, se deben localizar los diferentes procesos o relaciones esperadas. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.10 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 33 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 28 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 16 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 9 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5 En cuanto a las medidas del plan de monitoreo: <i>Plan de monitoreo para la caracterización de fauna terrestre (PMSU-SLJ-BF-01). Se deberán presentar cada dos años como anexo dentro de los informes de cumplimiento ambiental, los resultados de dicho monitoreo y la evaluación de los mismo respecto a la línea base, de tal forma que ella contenga como mínimo tanto para los sitios de ahuyentamiento (caño Canime, botadero norte, botadero occidental) como para las áreas de recepción de la fauna proveniente del cerro de Piedra y del área a constituir como zona de reserva para la preservación del hábitat, la información pertinente a:</i> 2.5.1 Composición, estructura, índices de diversidad, estado de conservación de las especies (en especial de aquellas catalogadas como endémicas y/o que presentan de acuerdo con los libros rojos de Colombia algún grado de vulnerabilidad).	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 165 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.1.1 Grado de aceptación y comportamiento que ha tenido tanto el hábitat receptor como las áreas que han sido restauradas, ante la introducción de una mayor carga biótica y/o colonización faunística de las áreas rehabilitadas.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.1.2 Grado de efectividad alcanzado a través de las medidas aplicadas en pro de la recuperación y/o conservación de la fauna silvestre.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.1.3 Formulación de las medidas o correctivos ambientales que sean necesarios implementar dentro del proceso de restauración y/o conservación.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.1.4 Plan de monitoreo para la caracterización de comunidades acuáticas (PMAU-SLJ-BF-02). Se deberá presentar anualmente durante la vida útil del proyecto, los resultados de dicho monitoreo y la evaluación de los mismos respecto a la línea base, de tal forma que ella contenga como mínimo para las diferentes comunidades hidrobiológicas, los parámetros de: abundancia, diversidad, equidad, dominancia, frecuencia de ocurrencia, conformación estructural y su variación espacial y temporal, similitud entre estaciones; para el caso de peces seBF-03) deberá registrar adicionalmente: biomasa, sexo, tallas y estadios de desarrollo gonadal y relaciones tróficas. De otra parte, se deberá suministrar información sobre la calidad del agua de la zona de interés mediante la utilización de bioindicadores.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.3 Plan de monitoreo para caracterizar y determinar la calidad del agua (PMSU-SLJ-BF-03).	Permanente	N/A
2.5.3.1 Realizar monitoreos de la calidad físico-química y microbiológica de los cuerpos de agua naturales presentes en el área de influencia de la mina, durante la operación y un año después del desmonte y cierre. Los monitoreos se harán cada tres meses, a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 166 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
y en todos los puntos ubicados antes y después de donde se realicen descargas de aguas utilizadas, afectadas o captadas, que permitan determinar la calidad del recurso.		
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.3.2 Realizar monitoreo de las aguas residuales domésticas e industriales, a la entrada y a la salida de los sistemas de tratamiento, a través de un laboratorio acreditado por el IDEAM, para determinar su eficiencia y evaluar si se encuentran dentro de los rangos establecidos por la normatividad ambiental vigente, en las siguientes condiciones: A. Aguas residuales domésticas: Monitoreo trimestral en el afluente y efluente del sistema de tratamiento de todos los parámetros establecidos en el Artículo 72 del Decreto 1594 de 1984. Adicionalmente en el efluente se deben analizar coliformes totales y fecales, y oxígeno disuelto.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
B. Aguas residuales industriales y de mina: se deben llevar a cabo monitoreos mensuales de calidad fisicoquímica en el afluente y efluente de los sistemas de tratamiento implementados para el tratamiento de aguas residuales industriales y teniendo en cuenta los parámetros caudal, PH, temperatura, turbiedad, sólidos suspendidos, disueltos, sedimentables y totales, hierro, conductividad, oxígeno disuelto, calcio, dureza de carbonatos, acidez, alcalinidad, amonio, cloruros, sulfatos, sulfuros, cloruros, grasas y aceites, hidrocarburos totales, DBO, DQO, Al, Pb, Zn, coliformes totales y fecales y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto. Este monitoreo se realizará a través de un laboratorio certificado por el IDEAM.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
C. Para las fuentes superficiales: a) Se deben realizar monitoreos de calidad fisicoquímica mensuales aguas arriba y abajo de los puntos de vertimiento (entre 10 y 50 metros), teniendo en cuenta los mismos parámetros indicados el punto anterior. La información que se entregue a la autoridad ambiental debe permitir el análisis y cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 1594 de 1984, en especial los artículos 40, 41, 72 a 78 o aquella norma que la modifique o sustituya. De otra parte, realizar monitoreo diario de caudales en los cauces naturales presentes en el área de influencia (Tucuy, Canime, Ojinegro,	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 167 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
Sororia).		
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
b) <i>Mantener un registro diario del nivel del agua en las piscinas de sedimentación, mediante lecturas de mira, con el objeto de monitorear el volumen de agua almacenado. En los sitios de las descargas de las piscinas llevar el registro diario del caudal descargado, de conformidad con los protocolos o metodologías establecidas por el IDEAM</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
c) <i>Con base en las cifras obtenidas y evaluación estadística de los resultados obtenidos por lo menos durante tres (3) años para los diferentes sitios donde se realice el monitoreo de aguas, el titular del instrumento ambiental podrá proponer los ajustes tanto a los monitoreos, parámetros y frecuencias de dicho monitoreo, presentando los soportes técnicos del análisis y evaluación correspondientes, según las cifras o valores máximos admisibles para cada parámetro.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
d) <i>Todos los monitoreos de aguas deberán integrarse en un balance hídrico general, bajo el esquema de entrada y salida, incluyendo las captaciones, consumos, filtraciones, almacenamientos, vertimientos, evaporaciones.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
e) <i>Los resultados de los análisis deberán ser contrastados con los valores de referencia en la normatividad ambiental colombiana; en el evento de no existir criterio de calidad para un parámetro específico, se podrá optar por normas ambientales de organismos internacionales que aborden el tema.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 168 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.4 Plan de monitoreo de la biodiversidad vegetal, la biomasa y las coberturas (PMSU-SLJ-BF-04). Adicional a las acciones propuestas, se deberá monitorear el comportamiento de la regeneración natural de las coberturas vegetales no intervenidas, haciendo énfasis en la presencia (abundancia y frecuencia) de especies catalogadas con algún grado de vulnerabilidad, información que en su debido momento deberá ser correlacionada con la información homologa levantada en las nuevas formaciones establecidas; igualmente para el caso del bosque de galería, bosque secundario y pasto arbolado, se deberá registrar el total de individuos con DAP ≥ 10 cm. Los resultados de dicho monitoreo y evaluación, deberán ser presentados como anexo en el respectivo informe de cumplimiento ambiental, así: 2.5.4.1 Un informe anual, consistente en una ficha técnica de cada uno de los sectores plantados, relacionando la siguiente información: Localización de las áreas plantadas y/o revegetalizadas debidamente georreferenciadas (plano a escala 1:10.000 o mayor, con su respectiva leyenda que diferencie claramente los sectores plantados y/o revegetalizados), especies establecidas, área plantada, objetivo de la plantación y/o revegetalización, fecha de plantación, número de árboles plantados por especie, número y épocas de mantenimiento, métodos y densidades de siembra, estado fitosanitario y vigor, crecimiento (altura, diámetro, rectitud), observaciones especiales y registro fotográfico de cada sector plantado debidamente identificado.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.4.2 Un informe cada dos años sobre los resultados de dicho monitoreo y la evaluación de los mismos respecto a la línea base, de tal forma que contenga por tipo de cobertura vegetal, como mínimo: composición, estructura y variación de las comunidades vegetales, reclutamiento de individuos en la categoría ≥ 10 cm de DAP, índices de valor de importancia, densidades poblacionales, mortalidad de individuos y su causa, comportamiento de la regeneración natural, comportamiento de especies endémicas y/o con algún grado de vulnerabilidad, volumen promedio anual /ha, variación de la biomasa y otros parámetros que permitan determinar la dinámica poblacional, grado de efectividad de las medidas de revegetalización implementadas y recomendaciones de ajuste o complemento a las mismas.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta reporta de forma anual los monitoreos de cobertura vegetal en las áreas rehabilitadas y receptoras de fauna, específicamente para esta obligación la temporalidad se cumplió en el año 2020 y debe ser ejecutado nuevamente en el 2022, no aplica el seguimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 169 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
2.5.4.3 Un mapa cada cinco (5) años de la cobertura vegetal de la región, debidamente actualizado a través de la fotointerpretación de imágenes y verificación de campo.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta presento el ultimo mapa de cobertura para el ICA 10 año 2019 por lo tanto, el próximo periodo de cumplimiento se establece para el ICA del año 2024.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.5 Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia (PMSU-SLJ-BF-05). El titular del instrumento ambiental debe cumplir con lo planteado en este programa de manera estricta y rigurosa y adicionalmente deberá establecer y dar a conocer la localización de los piezómetros a ser tenidos en cuenta en el monitoreo de agua subterránea que se localizarán en La Victoria y La Jagua de Ibirico.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.8 Plan de monitoreo para el control y evaluación de la restitución geomorfológica (PMASU-SLJ-BF-08). Se deberá presentar anualmente como anexo dentro de los informes de cumplimiento ambiental y de acuerdo al planeamiento minero, los resultados de dicho monitoreo y la evaluación de lo mismo respecto, a:	Permanente	N/A
2.5.8.1 Superficies anuales rehabilitadas y a ser rehabilitadas entre botaderos, tajo y superficies soporte de obras de infraestructura de apoyo.		
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.8.2 Resultados del cálculo anual de profundidad efectiva promedio ponderada y volumen de suelo recuperable para fines de rehabilitación y restauración previo levantamiento y presentación del estudio de suelos detallado de las áreas a intervenir (oferta real de suelo).	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.8.3 Incluir dentro de los parámetros a monitorear el monitoreo geotécnico de botaderos, retrolenado y taludes de mina; poner especial atención a la estabilidad de los botaderos aledaños al río Tucuy y caño Canime.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 170 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.8.4 Asegurar la rehabilitación efectiva de botaderos y área de retrolenado de acuerdo con el avance al plan minero, permitiendo la minimización de los impactos asociados a las actividades de disposición de estériles y explotación de materiales.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta ha mantenido los procesos de rehabilitación de botaderos durante la suspensión de actividades, en el año 2021 se evidencio con las visitas de campo la continuidad y la efectividad de los procesos establecidos, para la presente visita de seguimiento se tenían solo actividades en la cara externa del Retrolenado Norte por la época de verano. Se considera que el titular del instrumento ambiental viene dando cumplimiento a la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.8.5 Lograr que todos los botaderos de estéril se conformen de acuerdo con los estándares establecidos por el plan minero.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación, teniendo en cuenta que la sociedad cuenta con el Botadero Santafe activo.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5.8.9 En los informes de avance y cumplimiento ambiental, esta ficha debe venir acompañada de un plano topográfico con la situación encontrada en ese momento, donde se cartografíen las áreas restauradas, las áreas en proceso de restauración y las áreas proyectadas a restaurar.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. No autorizar a las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA – CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET., 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
Análisis del cumplimiento		
Para el presente periodo de seguimiento no se realizaron actividades de aprovechamiento por la suspensión de actividades operativas reportada el 24 de marzo de 2020, es así como no se generaron residuos vegetales y no aplica la revisión de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 171 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. Las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA – CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET., deberán alimentar el modelo hidrogeológico con los datos resultantes del monitoreo planeado para este recurso a medida que se tenga mayor información además de determinar la conductividad hidráulica real que se presenta en los lechos de estos cuerpos de agua, ajustando así los valores de conductancia para el modelo y experimentar una mejor estimación en el balance de masas para los aportes de agua entre el acuífero y los cuerpos de agua y poder establecer con mayor certeza los posibles efectos que ocasionará la explotación minera, considerando la importancia de los cauces Tucuy y Sororia que bordean la zona de explotación y la incidencia en relación con la tendencia a disminuir su caudal por efectos de la recarga inducida hacia los acuíferos por efectos de la disminución de la cabeza hidráulica en los tajos.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. No Autorizar la afectación de la cobertura vegetal para las rondas de los cauces de quebradas, caños y drenajes naturales en la franja de los treinta (30) metros a lado y lado, medidas con la proyección en planta, sean permanentes o no; salvo aquellos casos relacionados en Plan de Manejo Ambiental Unificado que por efectos de la operación minera requieren obligatoriamente ser intervenidas, para las cuales deberán desarrollarse las medidas de rehabilitación y compensación explícitamente descritas por éste Ministerio, de acuerdo con las restricciones estipuladas por la normatividad ambiental, en especial lo relacionado con el literal d) del artículo 83 del Decreto Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1449 de 1977.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento ambiental, no se registraron afectación de la cobertura vegetal de las rondas de los cauces de quebradas, caños y drenajes naturales al interior del proyecto minero en la franja de los treinta (30) metros a lado y lado, medidas con la proyección en planta, sean permanentes o no. Por lo anterior, se establece que la Operación Conjunta viene dando cumplimiento a la obligación para la vigencia de 2021.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. Las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET., deberán garantizar la ejecución del Plan de Gestión Social, que como mínimo, mantenga los alcances y coberturas establecidos a cada una de las Sociedades dentro de los Planes de Manejo Ambiental que a través de este acto administrativo se unifican.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 8 al 11 de febrero de 2022, se pudo verificar		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 172 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
con base en lo informado tanto por funcionarios de las administraciones municipales de La Jagua de Ibirico y Becerril, personal administrativo del programa CEMPRENDE, profesionales de la empresa Portafolio Verde (operadores de los programas PRAES y PROCEDAS para la Operación Conjunta), como por parte de los representantes de las JAC, las asociaciones y organizaciones comunitarias de los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril con las cuales se realizaron reuniones, que los programas del Plan de Gestión Social que hacen parte del PMAU aprobado, se han continuado desarrollando desde la suspensión de actividades en marzo del 2020 y que actualmente continúan su desarrollo mediante la realización de actividades como convocatoria a nuevos proyectos, apoyo mediante entrega de capital semilla, capacitaciones y seguimiento a los proyectos que se encuentran vigentes y activos. En este sentido, se da cumplimiento a la presente obligación para el período de seguimiento. Sin embargo, se aclara que la verificación de los soportes del cumplimiento de la presente obligación se realizará con base en la información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No se realizan requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. <i>Las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET., deberán habilitar, pavimentar y mantener una variante a la vía del carbón para que los vehículos de carga que transportan el carbón desde la mina al sitio de cargue férreo y su correspondiente regreso no afecten el tránsito vehicular y peatonal del casco urbano del municipio de La Jagua de Ibirico.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. <i>El establecimiento del Plan de Manejo Unificado que se establece mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución. Cualquier modificación en las condiciones o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para su aprobación.</i>	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
No se han identificado obras o actividades diferentes a las descritas en el Plan de Manejo Ambiental. Por lo tanto, se considera que la sociedad ha da cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento evaluado.		
Obligaciones		
ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. <i>El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo y en el Plan de Manejo Ambiental Unificado. Cualquier contravención será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.</i>		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. <i>En caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no</i>	Permanente	SI

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 173 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
previstos, las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET., deberán 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 deben tomar las Sociedades para impedir la degradación del medio ambiente.		
El incumplimiento de estas medidas será causa para la aplicación de las sanciones legales vigentes.		
Análisis del cumplimiento		
No se han detectado efectos ambientales no previstos por la ejecución de las obras y actividades operativas del proyecto. Por lo anterior, se considera que la sociedad ha da cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. Las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET., deberán informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. Las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET., deberán 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 esta Resolución, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental Unificado, y deberá exigir el estricto cumplimiento de las mismas.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que su verificación deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO. Las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET., deberán realizar y financiar de acuerdo con los lineamientos de las autoridades de salud competentes, los gastos necesarios para la realización de un estudio epidemiológico en el área de influencia del proyecto.	Temporal	SI
Las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 174 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET., deberán 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.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2021274035-1-000 del 16 de diciembre de 2021 el apoderado general C.I. Prodeco S.A., el representante legal de DRUMMOND y el representante legal de CNR III Ltda. sucursal Colombia presentaron el documento técnico que contiene el “INFORME FINAL DEL 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 DEL CENTRO DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR” para los proyectos LAM 3271, LAM 1203 y LAM 2622, elaborado por el Instituto De Salud Pública De La Universidad Javeriana, coordinado por el doctor Jesús Rodríguez García. Dicho estudio contiene una introducción, justificación del estudio, objetivos, aspectos metodológicos, resultados, discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones, lo anterior, en cumplimiento del Artículo Vigésimo Noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008. Si bien es cierto, esta Autoridad Nacional requirió a las Sociedades Mineras la presentación del estudio epidemiológico, es importante precisar que en el marco de las funciones y competencias asignadas a través del Decreto 3573 de 2011, modificado por el Decreto 376 de 2020 y el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, no se le estableció la facultad de realizar dichos estudios o monitoreos en salud, pues la competencia en materia de salud, salud pública, riesgos profesionales, y de control de los riesgos provenientes de enfermedades comunes, ambientales, sanitarias y psicosociales, que afecten a las personas, grupos, familias o comunidades, como quiera que dicha competencia recae en el Ministerio de Salud y Protección Social, conforme a lo señalado en el Decreto 4107 del 2 de noviembre de 2011. Por tanto, el estudio el ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO presentado por las Sociedades mineras será trasladado al Ministerio de Protección Social para que, dentro del ámbito de sus competencias, realice las gestiones correspondientes. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET han dado cumplimiento a la presente obligación razón por la cual se da por cumplida. En este sentido se solicita al equipo jurídico dar la presente obligación por cumplida y excluirla de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TRIGÉSIMO. Las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET., deberán 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
Análisis del cumplimiento		
Frente a este requerimiento es importante aclarar que esta Autoridad Nacional en el marco de las funciones y competencias asignadas a través del Decreto 3573 de 2011, modificado por el Decreto 376 de 2020 y el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, no se le estableció la facultad de realizar monitoreos en salud, ya que la competencia en materia de salud, salud pública, riesgos profesionales, y de control de los riesgos provenientes de enfermedades comunes, ambientales, sanitarias y psicosociales, que afecten a las personas, grupos, familias o comunidades, recae en el		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 175 de 384

Resolución 2375 de diciembre de 2008		
Ministerio de Salud y Protección Social, conforme a lo señalado en el Decreto 4107 del 2 de noviembre de 2011.		
En razón a lo expuesto, se considera procedente excluir la obligación, en el entendido que esta Autoridad no es competente para tratar temas relacionados con afectaciones de salud.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. El establecimiento del Plan de Manejo Ambiental Unificado mediante el presente acto administrativo no confiere derechos reales sobre los predios ni involucra los permisos por parte de los propietarios de los predios que sean afectados por las obras y actividades del proyecto tales como, servidumbres de paso, ocupación temporal de predios y demás.		
ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO. Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán desaparecer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica.		

7.1.2 Resolución 565 del 18 de julio del 2012

Por medio del cual se modifica un Plan de Manejo.

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 177 del 20 de mayo de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4 del artículo segundo.

Tabla 9. Tabla cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Resolución 565 de 18 de julio de 2012		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el Plan de Manejo Ambiental Unificado establecido a través de la Resolución No. 2375 de 18 de diciembre de 2008 y modificado mediante la Resolución No. 2539 de 17 de diciembre de 2009, a las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A. - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. - CMU y CARBONES EL TESORO S.A. - CET, en desarrollo de la actividad de Operación Integrada de los contratos mineros 285/95 (CDJ), 132/92 (CET), 109/90 (CMU) y DKP-141 (CDJ) y HKT-08031(CDJ), 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 Sociedades 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 S.A.S., para ser aplicado en la zona minera del Cesar, de conformidad con lo señalado en la parte motiva del presente acto administrativo		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: El Plan de Mejoramiento de la Calidad de Aire	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 176 de 384

Resolución 565 de 18 de julio de 2012		
en la Zona Minera del Centro del Cesar que por medio de este acto administrativo se aprueba será parte integral del Plan de Manejo Ambiental Unificado establecido a las CARBONES DE LA JAGUA S.A. - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. - CMU y CARBONES EL TESORO S.A. - CET, y deberá aplicarse de acuerdo con lo propuesto y de manera continua, dando cumplimiento a las siguientes obligaciones: 1. Las Sociedades deberán presentar cada tres (3) meses informes de avance de la aplicación del plan acogido por esta Autoridad. Este deberá incluir, además de las actividades ejecutadas, un análisis de la efectividad de las medidas relacionándolas con los resultados obtenidos en los monitoreos realizados tanto por las Sociedades como por el SEVCA, con el fin de determinar el impacto generado por su aplicación. 2. Las Sociedades deben evaluar de manera continua cada una de las fuentes de emisión existentes relacionadas con la actividad minera y plantear e implementar las medidas que se consideren podrían reducir la generación de material particulado, con el fin de lograr el mejoramiento continuo del Plan de Mejoramiento de la Calidad de Aire en la Zona Minera del Centro del Cesar. Las medidas producto de esta evaluación deben plantearse en los informes de avance y de ser necesario, incluir los respectivos cronogramas de actividades. 3. La medida de revegetalización propuesta debe aplicarse también en las zonas y taludes de corte de los ramales férreos y demás áreas circundantes de las vías externas en donde sea posible, y presentar las actividades ejecutadas en los informes de avance.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento de la presente obligación serán evaluadas en un concepto técnico específico teniendo en cuenta el objetivo del presente seguimiento y dadas las condiciones de suspensión de actividades y el estado del proyecto. Por lo tanto, la presente obligación no aplica en el presente concepto técnico.		
Requerimientos		
No aplica		

7.1.3 Resolución 1554 del 19 de diciembre de 2014

A través de la cual la ANLA modifica la Resolución 2375 de diciembre 18 de 2008, estableció medidas adicionales en desarrollo del control y seguimiento al proyecto minero La Jagua- Operación Conjunta.

Mediante Acta de Reunión de seguimiento y control ambiental No 404 del 26 de octubre de 2020 se dieron por cumplidas las obligaciones establecidas en:

- Artículo primero

Tabla 10. Tabla cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Resolución 1554 del 19 de diciembre de 2014

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 177 de 384

Resolución 1554 del 19 de diciembre de 2014		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO PRIMERO: Modificar el Artículo décimo segundo de la Resolución 2375 de 18 de diciembre de 2008, así como el párrafo primero de la Resolución 708 de 28 de agosto de 2012, aclarada por la Resolución 1229 de 5 de diciembre de 2013, en el sentido de establecer que a partir del año 2015 y en adelante, las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA –CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO –CET, titulares de operación integrada de los contratos mineros 285195 (CDJ), 132192 (CET), 109190 (CMU), DKP-141 (CDJ) y HKT-08031, presentaran 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 el Plan de Manejo Ambiental.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento ambiental, la evaluación del cumplimiento se verificará con la información presentada en el informe de cumplimiento ambiental ICA, el cual se encuentra en términos para su presentación.		
Requerimientos		
No aplica		

7.1.4 Resolución 376 del 7 de abril de 2017

Por la cual se modifica un Plan de Manejo Ambiental.

Mediante Auto 5915 del 26 de junio de 2020, se indicó que no serán objeto de futuros seguimientos ambientales al proyecto los numeral 1 del artículo primero, numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, y 8 del párrafo segundo del artículo segundo, numerales 1.1, 1.2 y 4 del artículo tercero.

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No 123 del 26 de junio de 2020 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 9 y 10 del párrafo segundo del artículo segundo
- Numeral 1 del Artículo Tercero.

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No 404 del 26 de octubre de 2020 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Literal a del artículo quinto
- Literal c del artículo quinto

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 178 de 384

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 177 del 20 de mayo de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 2 y 3.1 del Artículo Tercero.

Tabla 11. Tabla cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Resolución 376 del 7 de abril de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. - Establecer a las Sociedades Carbones de la Jagua -CDJ-, Consorcio Minero Unido -CMU- y Carbones El Tesoro -CET-, la obligación consistente en compensar las coberturas diferentes a las naturales y semi- naturales como pastos arbolados en 6,36 hectáreas, con una relación de 1:1, es decir, por cada hectárea intervenida una hectárea compensada. PARÁGRAFO PRIMERO. - Las áreas a establecer en el marco de la presente obligación podrán ser adicionadas en los términos y condiciones establecidas en los actos administrativos proferidos por la ANLA relacionados con el “Plan Integrado de Compensación Forestal – PICF”; o en la ejecución de las acciones de conservación y restauración ecológica descritas en el Programa de compensación por pérdida de la biodiversidad. La información relacionada con el cumplimiento de la presente obligación deberá ser presentada en los Informes de Cumplimiento Ambiental.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento de la presente obligación se realizan en el numeral 17 del Artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 donde se establece que no hay cumplimiento.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Plan de Seguimiento y Monitoreo Presentar el desarrollo de los programas de seguimiento y monitoreo del componente biofísico, teniendo en cuenta los requerimientos contenidos en el presente artículo para los programas del Plan de Manejo Ambiental. El programa de seguimiento y monitoreo debe contar con unos indicadores de efectividad y eficacia, que permitan evidenciar el cumplimiento de cada una de las acciones y la efectividad de las medidas propuestas. La información de cumplimiento de la presente obligación deberá ser presentada en los Informes de Cumplimiento Ambiental.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. - Establecer a las Sociedades Carbones de la Jagua -CDJ-, Consorcio Minero Unido -CMU- y Carbones El Tesoro -CET-, la compensación por pérdida de la biodiversidad de un total de 241,3 hectáreas, de acuerdo con los términos y condiciones descritos en el radicado	Temporal	NO

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 179 de 384

Resolución 376 del 7 de abril de 2017		
2016082215-1-000 del 09 de diciembre de 2016. 1. El Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, deberá ser presentado en forma definitiva en un plazo no mayor a un (1) año, contado a partir de la fecha ejecutoria del presente acto administrativo. 2. Para dar cumplimiento a la obligación contenida en el presente artículo, se deberá definir con precisión y contemplando dentro de su desarrollo todos los criterios establecidos en el “Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad” acogido mediante Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012. Adicionalmente, debe tenerse en cuenta que la compensación deberá realizarse, como mínimo, por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto, obra o actividad. 2.1. El Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad definitivo deberá contener como mínimo la siguiente información: a. Título b. Relación de la infraestructura autorizada (hectáreas), discriminando Tipo de obra, Cantidad, si es un elemento lineal la longitud, el ancho, área total, acto administrativo que aprueba o modifica y toda la información que sea relevante para la evaluación de las áreas y ecosistemas a afectar en el plan de compensaciones por pérdida de biodiversidad. c. Objetivos (general y específicos) d. Metas e. Descripción del proyecto (También en este plan se definirá la infraestructura, área y ubicación espacial de éstas, siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase de evaluación (Resolución 1415 de 2012), de forma que puedan ser cuantificadas las áreas que serán objeto de afectación y asimismo puedan ser modeladas para sus consideraciones técnicas finales al plan de compensación. f. Selección de áreas donde se realizarán las actividades de compensación. g. Describir de forma detallada la metodología implementada para determinar las áreas equivalentes y su ubicación: la selección de estas áreas deberá estar acorde a los criterios establecidos en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad (Resolución 1517 de agosto de 2012) h. Las áreas finales escogidas para llevar a cabo los procesos de compensación deberán ser consignadas en este documento, así como entregadas en formato digital siguiendo las especificaciones cartográficas descritas en la Geodatabase acogida mediante Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016. i. Descripción físico-biótica de las áreas escogidas para la compensación j. Se debe identificar y analizar a partir de información primaria el estado actual de las áreas seleccionadas para cumplir con la compensación por pérdida de biodiversidad, así como se deberá identificar los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y no materiales o culturales de dicha área. k. Tipo de acciones a desarrollar, acorde con el numeral 5 del Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad e incluso a la combinación de las acciones allí definidas. l. Describir de forma detallada los procedimientos, acciones, procesos y técnicas que serán utilizadas para cumplir con los objetivos y metas planteadas.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 180 de 384

Resolución 376 del 7 de abril de 2017		
m. Describir las posibles fugas o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados. n. Establecer indicadores como instrumentos de medición, que permitan, monitorear y observar variaciones en el estado de los procesos de compensación. Estos indicadores permitirán suministrar información para tomar decisiones en cuanto al curso de las compensaciones fundamentadas en el marco del desarrollo sostenible de la medida de compensación. o. Describir qué servicios ecosistémicos presta el área seleccionada para la compensación y cómo se asegurará por la vida útil del proyecto que estas compensaciones se mantengan, de forma que los servicios ecosistémicos mejoren, perduren o se restablezcan. p. Construir de forma detallada el cronograma de actividades, teniendo en cuenta, pero no limitándose a las actividades, tiempo de ejecución y responsables de la ejecución. q. Incluir además de los indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, los cuales deberán ser comparados con la línea base del proyecto; es decir aquellas levantadas en el proceso de licenciamiento ambiental, enfatizando en las áreas naturales y secundarias intervenidas. Esto con el fin de tener datos claros en qué estado está el proceso de compensación en cuanto a la biodiversidad. Adicionalmente es importante incluir indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar, los cuales deben ser medibles y con metas específicas, permitiendo comparar el avance en el restablecimiento y/o mejoramiento de éstos. r. Como parte fundamental se debe plantear un sistema de sostenibilidad financiera a la medida de compensación propuesta, la cual debe ser coherente con el cronograma y teniendo en cuenta la duración del proyecto (vida útil)		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento de la presente obligación se establecen en el numeral 18 del artículo tercero del 11384 del 29 de diciembre de 2021, donde se reitera el requerimiento.		
Obligaciones		
ARTÍCULO QUINTO. - Las Sociedades Carbones de la Jagua -CDJ-, Consorcio Minero Unido -CMU- y Carbones El Tesoro -CET-, deberán presentar la siguiente información respecto a la evaluación económica ambiental de los impactos positivos y negativos del proyecto Mina La Jagua, en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA-, tal y como se describe:		
Obligación	Carácter	Cumple
b. Mostrar las relaciones bibliográficas utilizadas como referencia para el análisis relacionado con productos maderables. Así mismo, exponer el instrumento, la información levantada y el análisis realizado para llegar a los valores que se mencionan como indagados y exhibir los procesos aritméticos desarrollados para llegar al valor final.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el Auto No. 11384 del 29 de diciembre de 2021 del presente Concepto Técnico.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
d. Calcular monetariamente los beneficios del proyecto, a partir de las consideraciones técnicas expuestas.	Temporal	SI

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 181 de 384

Resolución 376 del 7 de abril de 2017		
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el Auto No. 11384 del 29 de diciembre de 2021 del presente Concepto Técnico.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>e. Ajustar el flujo de costos y beneficios del proyecto a partir de las modificaciones que se presenten en los procesos de valoración de costos y beneficios.</i>	Temporal	Si
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el Auto No. 11384 del 29 de diciembre de 2021 del presente Concepto Técnico.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>f. Calcular los criterios de decisión y el análisis de sensibilidad para esta modificación de proyecto.</i>	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el Auto No. 11384 del 29 de diciembre de 2021 del presente Concepto Técnico.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>g. Adoptar en el análisis económico todos los ajustes requeridos por la Autoridad en los diferentes componentes del estudio y los permisos autorizados.</i>	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el Auto No. 11384 del 29 de diciembre de 2021 del presente Concepto Técnico.		
Requerimientos		
No aplica		

7.1.5 Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental Unificado y se toman otras determinaciones

Mediante radicado 2019106444-1-000 del 24 de julio de 2019, el titular del instrumento ambiental interpone un recurso de reposición cuya pretensión principal de revocación es la integralidad de los apartes contenidos en el artículo cuarto y el numeral 4 del artículo décimo quinto. Mediante Resolución 01167 del 7 de julio de 2020, la ANLA resuelve el recurso de reposición en contra de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y se toman otras determinaciones.

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 177 del 20 de mayo de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 182 de 384

- Literales a), b), c) y d) del numeral 1.1, Literales a), c), d) y e) del numeral 1.2, Literales a), c), d) y e) del numeral 1.3, Literales a), b), c), d), e), f), g) y h) del numeral 1.4, Literales a), b) y c) del numeral 1.5, Literales a), b) y c) del numeral 1.6, numerales 1.7, 1.10, 1.11, 1.12, 2.1, 2.2., 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6 del artículo séptimo.
- Numerales 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1 y 1.13 del artículo décimo
- Artículo vigésimo primero.
- Numerales 1.8, 1.9 y 1.13 del artículo séptimo
- Numerales 1.4 y 4 del artículo décimo

Mediante el Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 421 del 31 de agosto de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Literal b del numeral 1.2, Literal b) del numeral 1.3 del artículo séptimo.
- Numeral 2.5 del artículo décimo
- Literal a del artículo décimo cuarto.

Mediante Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se dan por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Artículo Sexto
- Numeral 2.7 del artículo séptimo
- Parágrafo primero del artículo décimo

Tabla 12. Tabla cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
Obligaciones		
ARTÍCULO PRIMERO. – <i>Modificar Plan de Manejo Ambiental Unificado establecido a las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., establecido en la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008 y sus modificaciones, en el sentido de autorizar las siguientes obras, infraestructura y actividades ambientalmente viables con las características y obligaciones que se especifican a continuación:</i>		
Obligación	Carácter	Cumple
1. INFRAESTRUCTURA Y OBRAS. 1.1. Área o Frente de explotación y Avance Minero Especificaciones: <i>Área de explotación de carbón con un tajo único de explotación resultante de la fusión de tajos existentes antes de iniciar la operación integrada (Tucuy, Deseos, Tesoro, CMU), tipo de minería a cielo abierto, explotado a través de un método de minería que se puede describir como “multi-manto, buzamiento de pendiente, sistema de camión y palas para extracción de bloques a botaderos externos y retrolleado.</i> <i>Los volúmenes estimados de material estéril a remover para el año 2017 corresponden a 61.290.302 bcm y de 24.375.340 bcm para el año 2028. El carbón que extraer es de 6.848.268 Ton en el Proyecto La Jagua durante el año 2017 y de 6.267.817 Ton para el año final 2028 la cual deberá ser concordante con el plan minero a largo plazo de competencia de la Autoridad Minera, como se puede observar en la siguiente tabla.</i>	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

Producción de Car			
AÑO	ESTÉRIL (bcm)	CARBÓN (ton)	RELACIÓN DE DESCAPOTE
2017	61.290.302	6.848.268	8.95
2018	56.248.890	6.825.933	8.24
2019	53.877.621	6.877.690	7.83
2020	54.639.905	6.886.808	7.93
2021	52.780.862	6.910.531	7.64
2022	53.662.648	6.939.221	7.73
2023	45.497.566	7.459.563	6.10
2024	44.409.079	7.573.734	5.86
2025	35.179.342	7.548.774	4.66
2026	32.562.141	7.523.387	4.33
2027	28.259.254	7.696.589	3.67
2028	24.375.340	6.267.817	3.89
TOTAL	542.782.950	85.358.315	6.36

Fuente: Tabla 3.35 Estimado del perfil de Producción Total a Largo Plazo MLJ del Capítulo 3 del EIA, del radicado VITAL 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017

Plan de obras en el año 2017 para el área del contrato CDJ, el sentido de minado correspondería a una estrategia Norte-Sur desde el centro del sinclinal hacia el flanco occidental; dicho avance comprende el Bloque 5 sobre los paneles 71 a 106 en elevación N+26 y Bloque 6 sobre los paneles 101 a 106 en la elevación N+140. Para el año 2021 se proyecta dos bloques operativos como son el Bloque 9 en cota topográfica N+10 y el Bloque 10 en cota topográfica N+100. El Retro llenado llegaría hasta su cota máxima N+190 en el Botadero interno Norte, en el retro llenado Pit Sur hasta la cota N+10 y en el Botadero Externo Orica hasta su cota máxima de N+230.

Condiciones: Avance minero hasta el año 2028, según las características técnica descrita en los numerales 3.2.2.1 características del yacimiento minero y 3.2.2.3 áreas de explotación del capítulo 3, del radicado VITAL 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, dando cumplimiento a lo aprobado y autorizado por la Autoridad Minera.

Análisis del cumplimiento

Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.

Requerimientos

No aplica

Obligación	Carácter	Cumple
1.2. Depósitos de Estériles y llenado Especificaciones: El plan minero optimizado 2017 al 2028, requiere realizar la disposición del estéril extraído estimado en un volumen aproximado de 381 millones de m ³ , utilizando el botadero interno en el retro llenado y los botaderos externos el costado occidental del Pit Sur (área de antigua minería) y al Este la implementación del Botadero Palomo. El plan de obras del proyecto La Jagua, ha contemplado el Botadero interno (Retro llenado) en el sector Norte y Sur, el cual posee taludes con pendientes aproximadas de 37° entre bancos; dicha inclinación está dada por el ángulo de reposo del material, sus bancos tienen generalmente una altura de 20 m, la pendiente general del talud	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 184 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
es del orden de 18 y 20.		
Condiciones: conformación de los depósitos hasta el año 2028, siguiendo los lineamientos técnicos para diseños y construcción del Botadero interno – Retro llenado y el área del Pit Sur, del numeral 3.2.2.5 Áreas para el manejo de estériles del capítulo 3 del radicado VITAL 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, dando cumplimiento a lo aprobado y autorizado por la Autoridad Minera.		
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
1.3. Sistema de drenaje Especificaciones: El diseño del sistema de drenajes de la mina 2017 a 2028 consiste en un sistema de cunetas que permiten la conducción de las aguas lluvias a través de las terrazas o niveles de los botaderos, de tal forma que dichas cunetas transportan el agua captada en el nivel superior al inferior mediante cunetas sobre rampas y vías (en los sectores que aplica) o descoles consistentes en canales con estructuras de caída ubicados según la geometría del botadero y la ubicación de canales colectores. Dichas cunetas llevan las aguas a canales colectores ubicados en el borde de los botaderos de toda la mina, los cuales transitan principalmente por los corredores viales o por franjas sin operación minera, conduciendo el agua hasta piscinas de sedimentación ubicadas en puntos estratégicos de la mina. Condiciones: obras propuestas para el manejo de aguas de escorrentía generadas por acción de la lluvia a partir del año 2017 y hasta el año 2028, de acuerdo con lo establecido en el Anexo denominado “Plan de Manejo Hídrico” del radicado VITAL 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar el sistema de drenaje en la mina continúa funcionando aun cuando el proyecto se encuentra en estado de suspensión de actividades operativas por el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera. El sistema conduce las aguas de escorrentía por gravedad desde los niveles más altos de los botaderos y de los tajos, hasta los canales que rodean cada botadero o hasta los sumideros que se localizan en el centro de los PITs mineros.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
1.4. Sistema de Aguas residuales Especificaciones: Optimización mediante la unificación de los sistemas de tratamiento, centralizando el tratamiento en sistemas más eficientes para mejorar de manera definitiva la calidad en términos de remoción y concentración de las aguas tratadas según el “Plan Maestro del Sistema General de Vertimientos ARD”	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 185 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
Condiciones: Optimización de los Sistemas de Tratamientos de Aguas Residuales de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.2.1.3 Infraestructura de servicios del capítulo 3 del radicado VITAL 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.		
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que su verificación deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
1.5. Estaciones de bombeo Especificaciones: Sistema de bombeo en varias etapas, en cada una de las cuales existe una estación de rebombeo. Este sistema del sumidero del Pit principal en Bloque 3 para su operación consta de cuatro (4) Estaciones de rebombeo, así: a. Estación 1, Nivel N -90 (sump principal): Dispone de tres (3) electrobombas Godwin HL250 (400 HP), en conexión a una subestación eléctrica portátil de 2 MVA de potencia con una tensión de 34,5 KV a 480 V. b. Estación 2, Bloque 3 Nivel N -60: Dispone de tres (3) electrobombas Godwin HL260 (600 HP), en conexión a una subestación eléctrica portátil de 2 MVA de potencia con una tensión de 34,5 KV a 480 V. (Ver figura 18, Estación 2 nivel N -60). c. Estación 3, Bloque 3, Nivel N +30: Dispone de tres (3) electrobombas Godwin HL260 (600 HP), en conexión a una subestación eléctrica portátil de 2 MVA de potencia con una tensión de 34,5 KV a 480 V. (Ver figura 19, Estación 3 nivel N +30). d. Estación 4, Bloque 4, Nivel N +117: Dispone de seis (6) electrobombas Godwin HL250 (400 HP), en conexión a una subestación eléctrica portátil de 2 MVA de potencia con una tensión de 34,5 KV a 480 V. (Ver figura 20, Estación 4 nivel N +117). Este sistema de bombeo del antiguo Pit Sur consta de cuatro (4) bombas eléctricas, de las cuales solo permanecen dos (2) en funcionamiento; las otras dos (2) bombas, permanecen en stand by para garantizar la disponibilidad de tener siempre en funcionamiento dos bombas. Condiciones: Requerimientos de energía, materiales de construcción e insumos de acuerdo con lo establecido en el numeral 3.2.3.1 Diseño del proyecto del capítulo 3 del radicado VITAL 20170815221-000 del 29 de septiembre de 2017	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 186 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
que su verificación deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
1.6. Relleno Sanitario Especificaciones: Ampliación del actual y nuevo relleno Sanitario según los cambios en la secuencia minera la cual obligan a desarrollar las siguientes actividades: • Diseño y construcción del nuevo relleno sanitario que incluya la capacidad de disposición hasta tres años después del cierre de operación de la mina (año 2031). • Entrada en operación del nuevo relleno sanitario. • Suspensión de la disposición de los residuos sólidos en el actual relleno sanitario. • Desmantelamiento de infraestructura de apoyo. • Reubicación piscina de lixiviados. • Extensión chimeneas de gases. • Cobertura final. Condiciones: Dar cumplimiento a las características técnicas de la ampliación del relleno actual y del nuevo del anexo Diseños Relleno Sanitario del radicado VITAL 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La ampliación del relleno sanitario no se ha ejecutado debido a la suspensión de las actividades operativas por el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera. No obstante, el relleno sanitario actual cuenta con un celda activa para disposición de los residuos ordinarios generados en la mina.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2. ACTIVIDADES Se considera ambientalmente viable autorizar las siguientes actividades, con las características y condiciones especificadas a continuación: 2.1. Constructiva Esta etapa se tiene en cuenta en la presente modificación del PMAU, con el objeto de hacer algunos cambios y mejoras al proyecto existente.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2. Diseño y Planteamiento de la explotación	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 187 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
Se divide en diferentes fases que son permanentes, preparativa, arranque y almacenamiento y transporte, y en las cuales están incluidas todas las actividades que se realizan rutinariamente para el desarrollo de la mina como son:		
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.1. Localización y replanteo de la topografía: La localización se realizará de acuerdo con los planos de localización general del proyecto, utilizando sistemas de precisión que permitan fijar adecuadamente los puntos topográficos auxiliares. El replanteo se hace con base en los planos de avance minero del proyecto, haciendo referencia a los ejes de manera que se garantice la fijación y estabilidad de las marcas. El control planimétrico y altimétrico se hace permanentemente con base en mojones y puentes fijados con precisión de tercero y cuarto orden.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.2. Desmonte, descapote y disposición del material resultante: El desmonte consiste en la remoción de la vegetación (árboles, arbustos y hierbas) que se localicen dentro del área a ser intervenida, con el fin de adecuar el terreno para el tránsito de maquinaria y equipo necesarios durante el periodo de explotación. En la cobertura de bosque se presentan especies maderables que por sus dimensiones pueden ser aprovechadas en la construcción de obras anexas o aprovechadas en actividades propias de la mina. En el rastrojo bajo y pasto arbolado se encuentran especies arbustivas y algunas arbóreas en estadios juveniles cuyas dimensiones no alcanzan a ser aprovechables comercialmente. La biomasa no aprovechable será removida y depositada de forma que pueda ser utilizada luego de su descomposición. Una vez removida la vegetación del área a intervenir se procede a realizar las labores de descapote, es decir la remoción de la capa vegetal existente, la cual debe ser acopiada en montículos con el fin de preservarla y trasladarla para las actividades posteriores de recomposición y revegetalización de las áreas que ya se encuentren aptas para esta labor.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 188 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.3. Preparación, perforación y voladura en el área de interés: El objetivo del proceso es "Fracturar y remover el material requerido por el programa de producción, a una granulometría adecuada para su posterior manejo (cargue, transporte, acopio, trituración o botaderos).	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.4. Manejo y disposición de estériles: El manejo y disposición del estéril producto de la explotación minera se realizará por medio de un proceso conocido como retro llenado, que consiste en que a medida que se avanza en la operación de explotación del mineral en un frente de explotación, simultáneamente se va depositando el estéril en la zona que ya fue extraído el yacimiento. Este proceso permite la construcción de diques, los cuales sirven además para separar los futuros lagos que se conforman dentro del Plan de Recuperación Geomorfológico, Paisajístico y Forestal del área intervenida por la minería. La disposición del estéril se hará con el retro llenado Norte y Sur y la optimización de los botaderos externos denominados Sur, Palomo, Antigua Pista, Pista Aérea y Daníes. Acorde con la nueva secuencia de avance para el Pit Sur.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.5. Excavación y transporte de carbón a sitios de acopio: El método de minería escogido para la Operación Integrada La Jagua puede ser descrito como "multi manto con buzamiento en profundidad en los flancos, con un sistema de palas y camiones para la extracción y transporte de carbón hacia acopio.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.6. Análisis geotécnico del avance minero: Con el fin de verificar	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 189 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
<i>las condiciones de estabilidad del macizo rocoso y botaderos, así como los parámetros de seguridad bajo los cuales se proyecta la explotación, se realiza el análisis geotécnico, el cual consistió, en primer lugar, en definir la caracterización de los materiales presentes en la mina, posteriormente se estableció la zonificación geotécnica del área en estudio junto con el modelo geológico, con el cual, finalmente se realizó el análisis de estabilidad de los taludes (medio continuo y discontinuo – cuñas). Con los resultados de los análisis de estabilidad, fue realizada la evaluación de amenaza.</i>		
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que su verificación deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.7. Sistema y método de explotación: <i>En la planeación minera a largo plazo se tuvo en cuenta las restricciones ambientales, los límites físicos y naturales, las características específicas del depósito, el tipo y el método de minería a desarrollar, el dimensionamiento y capacidades de los equipos y la factibilidad económica asociada a la relación de descapote anual.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.2.8. Duración de la explotación: <i>La actividad de minado y explotación en la Mina La Jagua se tiene proyectada hasta el final del año 2028, aunque se requerirá la realización de actividades de desmantelamiento, movilización, reconformación y Revegetalización durante mayor tiempo dentro del área.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.3. Plan de desmantelamiento y abandono <i>Corresponde a la secuencia de rehabilitación y cierre progresivo una vez se terminen las actividades de la operación conjunta de La Jagua, el Plan Minero y la secuencia de cierre progresivo serán revisados cada 5 años, en donde se revisará la necesidad o no de realizar actualización o ajustes al plan teniendo en consideración las modificaciones al desarrollo del proyecto y a aquellas operaciones que vayan cambiando con respecto a este Plan de Cierre.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 190 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.4. Plan de cierre final <i>En el cierre de la Operación Conjunta La Jagua, se realizará el desarme y desmantelamiento de la infraestructura, y se procederá a la rehabilitación de áreas intervenidas y vegetación en las zonas que queden desprovistas de cobertura. Alternativamente, se podrán establecer mecanismos que permitan el sostenimiento en el largo plazo de parte de la infraestructura.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2.5. Actividades post cierre <i>Se llevará a cabo, una vez terminado el cierre progresivo del tajo y rehabilitación de botaderos, un programa de monitoreo post-cierre que permita verificar la efectividad de las medidas de control adoptadas y realizar los ajustes requeridos para optimizar los manejos propuestos, cuyo alcance permitirá vigilar la efectividad de las medidas de manejo a largo plazo después del cierre de la Operación Conjunta La Jagua.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
PARÁGRAFO PRIMERO: <i>Todas las obras, infraestructura y actividades autorizadas en el presente artículo, solamente se podrán desarrollar en áreas o sectores que no requieran de uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables adicionales a los ya autorizados en el Plan de Manejo Ambiental Unificado. En caso de requerirlo, deberá tramitar la respectiva modificación del Plan de Manejo Ambiental Unificado, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
PARÁGRAFO SEGUNDO: <i>Las sociedades deberán dar estricto</i>	Permanente	NO

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 191 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019			
cumplimiento con las medidas de control y manejo de las áreas de llenado y botadero, con el fin de garantizar la estabilidad geotécnica, tanto en las paredes del relleno como de botadero y reducir en el largo plazo, las posibles amenazas de deslizamiento y/o desplazamiento de materiales que pongan en riesgo la seguridad de la zona y comunidad aledaña al proyecto.			
Análisis del cumplimiento			
Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que la sociedad mantiene instalados los instrumentos de medición geotécnica para el control de la estabilidad en los botaderos, retrolenados y tajos mineros. No obstante, y tal y como se describe en el plan de manejo se mantienen activos los procesos erosivos en la pared occidental del PIT Sur, la cual es considerada área de retrolenado en la Resolución 1343 de 2019, por lo que se reiteran los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 8 de julio de 2021.			
En este sentido, se establece que la sociedad no viene dando cumplimiento respecto a garantizar la estabilidad, y deberá ejecutar las actividades requeridas por esta autoridad para minimizar el riesgo de deslizamiento.			
Requerimientos			
No aplica			
Obligación		Carácter	Cumple
PARÁGRAFO TERCERO: En el evento en que las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., requieran para la construcción de las obras hidráulicas propuestas en el presente tramite de modificación, materiales de construcción, deberán informar a esta Autoridad Nacional sobre la adquisición de los mismos, a través de un tercero debidamente autorizado, adjuntando los soportes respectivos.		Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento			
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.			
Requerimientos			
No aplica			
Obligación		Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. - Establecer a las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A. para el proyecto “Explotación integrada del Flanco Occidental del Sinclinal Carbonífero de la Jagua de Ibirico”, la siguiente área de influencia para el medio abiótico, biótico y medio socioeconómico.		Permanente	SI
Medio Socioeconómico			
UNIDADES TERRITORIALES MAYORES	UNIDADES TERRITORIALES MENORES		
La Jagua de Ibirico	Cabecera municipal de La Jagua de Ibirico		
	Cabecera del corregimiento La Victoria de San Isidro		
Becerril	Cabecera municipal de Becerril		
	Cabecera del Correamiento Estados		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 192 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019			
Unidos Comunidades colindantes al botadero Santa Fe			
PARÁGRAFO: Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., deberán actualizar el área de influencia para las veredas Santafé, Hatos de la Guajira y Tucuyito La Loma, una vez este actualizado el EOT del municipio de Becerril.			
Análisis del cumplimiento			
Durante la visita de seguimiento ambiental se realizaron reuniones con líderes y representantes de JAC, asociaciones y proyectos productivos de las cabeceras municipales de La Jagua de Ibirico y Becerril, cabeceras corregimentales de La Victoria San Isidro y Estados Unidos, y predios del sector colindante al botadero Santa Fe en la vereda Santafé. En este sentido se pudo verificar en campo que la operación conjunta viene implementando los programas del PMAU en las áreas establecidas. Sin embargo, la verificación de su cumplimiento deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.			
Requerimientos			
No se realizan requerimientos			
ARTÍCULO CUARTO. - Establecer a las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A. para el proyecto “Explotación integrada del Flanco Occidental del Sinclinal Carbonífero de la Jagua de Ibirico”, la siguiente zonificación de manejo ambiental.			
Zonificación de Manejo Ambiental para el proyecto			
ÁREAS DE INTERVENCIÓN			
Corresponde a las áreas, que pueden ser intervenidas por la infraestructura y actividades del proyecto, cumpliendo con las medidas definidas en el PMAU, las cuales se listan a continuación: Áreas de minería. Áreas categorizadas como subzonas de uso y manejo para minería, según el POMCA de la cuenca del río Calenturitas adoptado mediante Resolución 0629 de 2018 por parte de CORPOCESAR.			
ÁREAS DE EXCLUSIÓN			
a. Zonas de protección de rondas de drenajes permanentes e intermitentes (30 m a cada lado) (Cumplimiento de Decreto 2811 de 1974) que no cuenten con permiso de ocupación de cauce. b. Aquellos manantiales, aljibes y su ronda de protección de 100 m a la redonda existentes incluyendo los que a la fecha no hayan sido identificados por las Sociedades, exceptuando los pozos autorizados para las obras de minería que requiere el proyecto. c. Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones- Reserva Forestal del Río Magdalena (Ley 2da) sin sustracción aprobada. d. Cabeceras municipales de La Jagua de Ibirico, Becerril y las cabeceras de los corregimientos de La Victoria de San Isidro y Estados Unidos. En ellos solo se podrá realizar la provisión de bienes y servicios. e. Áreas categorizadas como subzonas de uso y manejo para: conservación y			

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 193 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019	
<i>recuperación, de importancia ambiental, rurales y con reglamentación especial, según el POMCA de la cuenca del río Calenturitas adoptado mediante Resolución 0629 de 2018 por parte de CORPOCESAR.</i>	
ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES	
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	RESTRICCIONES
- Áreas con sustracción aprobada por medio de la Resolución 479 del 11 de abril de 2019, quedando supeditadas las actividades a lo dispuesto por MADS en la resolución mencionada. Coberturas naturales (bosques abiertos, bosque de galería, vegetación secundaria y arbustales abiertos) asociadas al peinobioma Ariguaní-Cesar (bioma con muy baja representatividad en el SINAP ($\leq 1\%$), una rareza baja, una muy baja remanencia y una alta tasa de transformación). Coberturas naturales (bosques abiertos, bosque de galería, vegetación secundaria y arbustales abiertos) existentes en las áreas priorizadas para conservación nacional por el CONPES 3680 de 2010. Bosques de galería, bosques abiertos y arbustales abiertos, localizados fuera de la zona del Peinobioma Ariguaní- Cesar, de las áreas priorizadas para conservación nacional por el CONPES 3680 de 2010, de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones, de la Reserva Forestal del Río Magdalena y que además, no se encuentren asociadas a rondas de protección de drenajes o nacimientos. - Coberturas naturales (bosque abierto, bosque de galería y/o ripario, vegetación secundaria y arbustal abierto) localizadas en el área propuesta como Nueva Área Protegida Serranía del Perijá.	- Las restricciones establecidas en la Resolución 479 del 11 de abril de 2019 por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). - Construcción de obras lineales que no promuevan el aumento de la fragmentación y pérdida de conectividad. La intervención estará sujeta autorización por parte de esta Autoridad ambiental competente, con base en evaluaciones que identifiquen la no fragmentación de los parches y la continuidad en el hábitat existente. - Construcción de obras puntuales que no afecten áreas de refugio o puntos de paso para la fauna. La intervención estará sujeta autorización por parte de esta Autoridad Nacional, con base en evaluaciones que identifiquen la no intervención de refugios o puntos de paso para los diferentes grupos de fauna.
Predios aledaños al botadero Santafé	Cualquier intervención en los predios aledaños al botadero Santafé solo podrá realizarse siempre y cuando se cuente con el consentimiento del dueño o poseedor y no haya peligro para la salud e integridad de sus moradores
Vía que conduce del casco urbano de La Jagua de Ibirico a los corregimientos de La Victoria de San Isidro y Estados Unidos.	Cualquier intervención a la vía estará sujeta a la previa autorización del ente territorial encargado de la administración de la infraestructura vial a intervenir. Las Sociedades deberán garantizar que las actividades del proyecto no afecten la movilidad en la vía.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 194 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
Cruces e intervenciones y sus rondas de protección y de amortiguación de los cuerpos de agua natural incluida su vegetación (30 m medidos a partir de la cota máxima de inundación), autorizados para la ejecución de obras de ocupación de cauce.	Las establecidas en los actos administrativos por medio de los cuales se dio autorización de ocupación de cauce.	
Las áreas categorizadas como subzonas de uso y manejo para: Áreas de amenazas naturales de recuperación para el uso múltiple, con actividades agrosilvopastoriles y agrícolas.	La restricción se identifica con el mapa de zonificación ambiental del POMCA de la cuenca del río Calenturitas adoptado mediante Resolución 0629 de 2018 por parte de CORPOCESAR	
Acuífero localizado en la ronda del río Tucuy de profundidad inferior a los 5 m, ronda de 100 m.	Restricciones normativas y dar estricto cumplimiento a las medidas para prevenir la contaminación de las aguas, alteración en cantidad y calidad de los cuerpos de agua	
Áreas con procesos de remoción en masa y zonas con vulnerabilidad de inundación localizadas hacia la ribera del río Tucuy.	Dar estricto cumplimiento a las medidas de estabilización de taludes y manejo de escorrentías que permitirán prevenir deslizamientos y procesos erosivos que puedan generar un riesgo al interior y exterior del proyecto	
Los botaderos deberán ser considerados áreas de intervención con restricción media por la sensibilidad que manejarán al interactuar con el medio circundante y poblaciones aledañas.	Dar estricto cumplimiento a las medidas de estabilidad de los botaderos y el control y mitigación total de los taludes que comparten área con terrenos naturales a fin de evitar comprometer la seguridad de la zona	
Áreas externas al polígono del proyecto que requieren ser utilizadas por el proyecto para el transporte del carbón, como la denominada vía al Carbón.	Los vehículos que transportan el carbón deberán ir debidamente carpados y deberán tomar todas las medidas conducentes a evitar la accidentalidad y que garanticen el buen uso del espacio público en las zonas de parqueo.	

Análisis del cumplimiento
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.

Requerimiento
No aplica.

Obligación		Carácter	Cumple
ARTÍCULO QUINTO - De conformidad con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo, modificar el artículo sexto de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, en el sentido de reorganizar y actualizar las fichas del Plan de Manejo Ambiental para los medios abiótico y socioeconómico, de la siguiente manera:		Permanente	N/A
Medio Abiótico			
FICHA	NOMBRE		
PMAU-MLJ-MF-01	Programa de manejo ambiental para las emisiones atmosféricas y ruido		
PMAU-MLJ-	Programa de manejo ambiental para las		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 195 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019				
MF-02	aguas residuales no domesticas			
PMAU-MLJ-MF-03	Programa de manejo ambiental para las aguas residuales domesticas			
PMAU-MLJ-MF-04	Programa de Manejo ambiental para la estabilidad de los taludes			
PMAU-MLJ-MF-05	Programa de Manejo ambiental para la voladura y vibración			
PMAU-MLJ-MF-06	Programa de Manejo ambiental para los residuos solidos			
PMAU-MLJ-MF-07	Programa de manejo ambiental para las sustancias especiales			
Medio Socioeconómico				
FICHA	NOMBRE			
PMAU-MLJ-SO-01	Programa de Manejo para la Información y Comunicación			
PMAU-MLJ-SO-02	Programa de Manejo para la Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto			
PMAU-MLJ-SO-03	Programa de Manejo para la Capacitación a la Comunidad			
PMAU-MLJ-SO-04	Programa de Manejo para la Gestión Institucional y Comunitaria			
PMAU-MLJ-SO-05	Programa de Manejo para la Generación de Ingresos y Emprendimiento			
PMAU-MLJ-SO-06	Programa de Manejo para el apoyo al mejoramiento de vías terciarias			
PMAU-MLJ-SO-07	Programa de sustitución de vías			
Análisis del cumplimiento				
Es de precisar que debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado algunas de las actividades autorizadas en la presente obligación, no obstante, en el capítulo de fichas de manejo se realiza la consideración a las medidas que aplican.				
Obligación				
ARTÍCULO SÉPTIMO. - De conformidad con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., deberán ajustar las siguientes fichas del Plan de Manejo Ambiental de conformidad con las condiciones que se señalan a continuación y presentarlas en un plazo no mayor a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para aprobación de esta Autoridad Nacional, así:				
Obligación		Carácter	Cumple	
2.7 FICHA: PMAU-SLJ-SO-10 – Programa de sustitución de vías:		Temporal	SI	
No se autoriza excluir la ficha PMAU-SLJ-SO-10 – Programa de sustitución de vías, solo se autoriza cambiar el código PMAUSLJ-SO-10 – Programa de sustitución de vías, por PMAU-MLJ-SO-07 – Programa de sustitución de vías.				
Análisis del cumplimiento				

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 196 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019																										
La presente obligación fue dada por cumplida en el Artículo Segundo de la resolución 0462 del 28 de febrero de 2022, en el sentido de aprobarse el cambio del código de la ficha PMAU-SLJ-SO-10 – Programa de sustitución de vías por el de FICHA: PSMU–MLJ–SO–07: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo de sustitución de vías.																										
En este sentido, se da por cumplida la presente obligación y se solicita excluirla de futuros seguimientos.																										
Requerimientos																										
No aplican requerimientos.																										
Obligación	Carácter	Cumple																								
ARTÍCULO OCTAVO. - De conformidad con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo, modificar el artículo octavo de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, en el sentido de reorganizar y actualizar las fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo para los medios abiótico y socioeconómico, de la siguiente manera:																										
<table><tr><th>FICHA</th><th>NOMBRE</th></tr><tr><td>PSMU–MLJ–MF–01</td><td>Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y el Ruido</td></tr><tr><td>PSMU–MLJ–MF–02</td><td>Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales no Domésticas</td></tr><tr><td>PSMU–MLJ–MF–03</td><td>Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas</td></tr><tr><td>PSMU–MLJ–MF–04</td><td>Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de Taludes</td></tr><tr><td>PSMU–MLJ–MF–05</td><td>Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Vibración y Voladura</td></tr><tr><td>PSMU–MLJ–MF–06</td><td>Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos</td></tr><tr><td>PSMU–MLJ–MF–07</td><td>Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales</td></tr><tr><td>PSMU–MLJ–SO–01</td><td>Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para la Información y Comunicación</td></tr><tr><td>PSMU–MLJ–SO–02</td><td>Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para la Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto</td></tr><tr><td>PSMU–MLJ–SO–03</td><td>Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para Capacitación a la Comunidad</td></tr><tr><td>PSMU–MLJ–SO–04</td><td>Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para la Gestión Institucional</td></tr></table>	FICHA	NOMBRE	PSMU–MLJ–MF–01	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y el Ruido	PSMU–MLJ–MF–02	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales no Domésticas	PSMU–MLJ–MF–03	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas	PSMU–MLJ–MF–04	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de Taludes	PSMU–MLJ–MF–05	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Vibración y Voladura	PSMU–MLJ–MF–06	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos	PSMU–MLJ–MF–07	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales	PSMU–MLJ–SO–01	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para la Información y Comunicación	PSMU–MLJ–SO–02	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para la Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto	PSMU–MLJ–SO–03	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para Capacitación a la Comunidad	PSMU–MLJ–SO–04	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para la Gestión Institucional	Permanente	N/A
FICHA	NOMBRE																									
PSMU–MLJ–MF–01	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y el Ruido																									
PSMU–MLJ–MF–02	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales no Domésticas																									
PSMU–MLJ–MF–03	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas																									
PSMU–MLJ–MF–04	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de Taludes																									
PSMU–MLJ–MF–05	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Vibración y Voladura																									
PSMU–MLJ–MF–06	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos																									
PSMU–MLJ–MF–07	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales																									
PSMU–MLJ–SO–01	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para la Información y Comunicación																									
PSMU–MLJ–SO–02	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para la Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto																									
PSMU–MLJ–SO–03	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para Capacitación a la Comunidad																									
PSMU–MLJ–SO–04	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para la Gestión Institucional																									

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 197 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019			
	y Comunitaria		
PSMU-MLJ-SO-05	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para la Generación de Ingresos y Emprendimiento		
PSMU-MLJ-SO-06	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo para el apoyo al mejoramiento de vías terciarias		
PSMU-MLJ-SO-07	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo de sustitución de vías.		
Análisis del cumplimiento			
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará en totalidad el cumplimiento de las medidas de manejo que apliquen al estado del proyecto.			
Requerimientos			
No aplica			
Obligación		Carácter	Cumple
ARTÍCULO NOVENO. - Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., deberán dar cumplimiento de las siguientes medidas previstas en el plan de seguimiento y monitoreo a la tendencia del medio:		Permanente	N/A
FICHA	NOMBRE		
PSMU-MLJ-MFT-01	Programa de Seguimiento y Monitoreo a la Tendencia del Medio Abiótico		
PSMU-MLJ-MBT-01	Programa de Seguimiento y Monitoreo a la Tendencia del Medio Biótico		
PSMU-MLJ-SOT-01	Programa de Seguimiento y Monitoreo a la tendencia del medio Social		
Análisis del cumplimiento			
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará en totalidad el cumplimiento de las medidas de manejo que apliquen al estado del proyecto.			
Requerimientos			
No aplica			
Obligación		Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO. - Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., deberán ajustar las siguientes fichas del Plan de Seguimiento y Monitoreo y del Plan de Seguimiento y tendencia del medio, de conformidad con las condiciones que se señalan a continuación y presentarlas en un plazo no mayor a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para aprobación de esta Autoridad Nacional, así: Programa de Seguimiento y Monitoreo		Temporal	N/A
1. Medio Abiótico.			
1.1. FICHA: PSMU-MLJ-MF-01: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y el Ruido:			

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 198 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
<i>Reformular la ficha teniendo en cuenta los siguientes aspectos:</i> <i>a. Lineamientos de la Metodología General para la presentación de los estudios ambientales, del MADS (Versión 2018).</i> <i>b. Requerimientos establecidos en el Acta No. 50 del 6 junio de 2019, mediante la cual se acogió el Concepto Técnico CT No. 02284 de 2017, relacionado con la estrategia regional para el monitoreo del componente atmosférico de la zona minera del Cesar y Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial (SVCAI).</i> <i>c. Presentar las mediciones comparativas entre años y reubicar o colocar nuevos puntos de monitoreo que se encuentren dentro de las poblaciones.</i>		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento de la presente obligación serán evaluadas en el segundo concepto técnico de seguimiento del 2022, teniendo en cuenta el objetivo del presente seguimiento y por tratarse del cumplimiento a un periodo anterior a la entrada en vigor de las mismas, además dadas las condiciones de suspensión de actividades y el estado del proyecto, estas aún no se han implementado. Por lo tanto, la presente obligación no aplica en el presente concepto técnico.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>1.2. Reformular las siguientes fichas teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Metodología General para la presentación de los estudios ambientales, del MAVDT (Versión 2010):</i> FICHA PSMU–MLJ–MF–02: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas de Residuales No Domésticas FICHA PSMU–MLJ–MF–03: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas. FICHA: PSMU–MLJ–MF–04: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de los Taludes. FICHA PSMU–MLJ–MF–05: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración. FICHA PSMU–MLJ–MF–06: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos FICHA: PSMU–MLJ–MF–07: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021, la sociedad da respuesta a este requerimiento aclarando: “La estructuración y formulación de las nuevas fichas de seguimiento y monitoreo se hicieron con base a los términos de referencia emitidos para la estructuración de Estudios de Impacto Ambiental y la Metodología General para la presentación de los estudios ambientales, del MADS (Versión 2018). (...) (...) la ANLA señala en el requerimiento que la estructura debe alineada a la “Metodología General		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 199 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

para la presentación de los estudios ambientales, del MAVDT (Versión 2010)”; esto realmente no tiene sentido, y se entiende más como un error de transcripción (...)

El exigir la metodología versión 2010, no guardaría coherencia con el requerimiento anterior, pues en este, se exigió el uso de la versión 2018 de la metodología. (...)

No obstante, en los anexos se presenta el documento de ajustes a las fichas de seguimiento y se realizan las siguientes consideraciones:

Literal a FICHA PSMU–MLJ–MF–02: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas de Residuales No Domésticas.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

PSMU–MLJ–MF–02: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas de Residuales No Domésticas

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU–MLJ–MF–02
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales No Domésticas.		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adicionan dos (2) indicadores:



Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

10.1.2.1.2 PSMU-MLJ-MF-02: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas de Residuales No Domésticas

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-02
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales No Domésticas.		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
		2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual
2. Construcción de canales	Criterios: Permite verificar el avance de las obras de construcción de sistema de manejo de aguas. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: (Metros lineales de canales construidos / Metros lineales de canales planeados para el periodo) * 100	3. Plan de obras	Constante
		4. Informe de ejecución de las obras.	Anual

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-02
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales No Domésticas.		
3. Construcción de piscinas	Criterios: Permite verificar el avance de las obras de construcción de sistema de manejo de aguas. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: (Metros lineales de canales construidos / Metros lineales de canales planeados para el periodo) * 100	5. Plan de obras	En la medida que se requiera
		6. Informe de ejecución de las obras.	Anual

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- Los indicadores adicionales responden a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del programa PMAU—MLJ-MF-02 Programa de Manejo Ambiental para las aguas residuales no domésticas.
- Se atienden los impactos identificados en las medidas de manejo.
- La frecuencia de medición es anual.

Literal b FICHA PSMU-MLJ-MF-03: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

PSMU-MLJ-MF-03: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-03
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Calculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adicionan dos (2) indicadores:

10.1.2.1.3 PSMU-MLJ-MF-03: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-03
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual
2. Mantenimiento a PTARD	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: (# mantenimiento ejecutado a las PTARDs / # de mantenimiento planeados a las PTARDs) * 100.	3. Plan de mantenimiento por cada tipo de PTARD. 4. Informe con las principales actividades de mantenimiento ejecutadas. Se debe incluir anomalías.	Anual.
3. Porcentaje de PTARD con monitoreo	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para verificar la efectividad de las medidas implementadas. Cálculo: (# de PTARD con monitoreo / #PTARD en uso y con flujo de agua) * 100.	5. Informes de monitoreo de los efluentes de las PTARD. En caso que no haya efluente el informe de monitoreo debe señalarlo.	Anual.

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- Los indicadores adicionales responden a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del programa PMAU—MLJ-MF-03 Programa de Manejo Ambiental para las aguas

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

residuales domésticas.

- El monitoreo se realizará a las PTARD instaladas en la mina con una frecuencia mensual, acorde con la ficha de manejo y en cumplimiento de la normatividad vigente, la verificación respecto al cumplimiento de dichos monitoreos será anual.
- El mantenimiento y la frecuencia del mismo dependerá de cada PTARD.

Literal c FICHA: PSMU-MLJ-MF-04: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de los Taludes.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

PSMU-MLJ-MF-04: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de los Taludes

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-04
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de Taludes		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adiciona un (1) indicador:

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

10.1.2.1.4 PSMU-MLJ-MF-04: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de los Taludes

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-04
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de Taludes		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Botadero con medidas implementadas	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Lista de botaderos existente y activos.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. (Botadero con control / Botadero existente y activos) * 100	2. Lista y mapa de botaderos con control de estabilidad de taludes.	Anual
2. Monitoreo	Criterios: Permite verificar la efectividad de las medidas implementadas.	3. Informe de inspecciones con anomalías.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para verificar la efectividad de las medidas implementadas. Cálculo: (Puntos de monitoreo con acción correctivas / Puntos de monitoreo con desviaciones) * 100	4. Informe con avance de acciones correctivas.	Anual

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- El indicador adicional responde a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del programa PMAU—MLJ-MF-04 Programa de Manejo Ambiental para la estabilidad de los taludes.
- El monitoreo se realizará a las áreas de botaderos y tajos mineros con una frecuencia trimensual, acorde con la ficha de manejo y la frecuencia de medición del indicador será anual.

Literal d FICHA PSMU-MLJ-MF-05: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

PSMU-MLJ-MF-05: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-05
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. <u>Vibración:</u>	Criterios: Aunque los modelos y monitoreo de vibración han mostrado que las vibraciones producidas por la operación no ocasionan daño a infraestructuras, de deja establecido este indicador con el objeto de verificar la vibración en la medida que el proyecto minero avanza y de dar tranquilidad a la comunidad y la autoridad sobre las vibraciones que se presenta. Representatividad: Permite determinar que las voladuras tiene un control de vibración. Cálculo: (# voladuras monitoreadas Ejecutadas / # voladuras monitoreadas Planeadas) *100.	1. Presentar los resultado de los monitoreo de voladuras.	Anual
		2. Presentar un informe con el número de voladuras realizadas.	Anual
		3. Calcular del porcentaje de voladuras con control.	Anual

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adiciona un (1) indicador:

10.1.2.1.5 PSMU-MLJ-MF-05: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-05
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. <u>Vibración:</u>	Criterios: Aunque los modelos y monitoreo de vibración han mostrado que las vibraciones producidas por la operación no ocasionan daño a infraestructuras, de deja establecido este indicador con el objeto de verificar la vibración en la medida que el proyecto minero avanza y de dar tranquilidad a la comunidad y la autoridad sobre las vibraciones que se presenta. Representatividad: Permite determinar que las voladuras que tienen un control de vibración. Cálculo: (# voladuras monitoreadas Ejecutadas / # voladuras monitoreadas Planeadas) *100.	1. Presentar los resultado de los monitoreo de voladuras.	Anual
		2. Presentar un informe con el número de voladuras realizadas.	Anual
		3. Calcular del porcentaje de voladuras con control.	Anual
2. <u>PQRS asociados a voladuras</u>	Criterios: Se incluye por solicitud de la ANLA. Representatividad: Permite determinar la presencia de PQRS asociada a voladuras y la gestión de la empresa sobre las mismas. Cálculo: (# PQRS asociado a voladuras respondidas / # PQRS asociado a voladuras presentadas) *100.	4. Base de datos de PQRS.	Anual.
		5. Lista (número) de PQRS asociadas a vibraciones.	Anual.
		6. Lista (número) de PQRS asociadas a vibraciones respondidas.	Anual.

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- El indicador adicional responde a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del programa PMAU—MLJ-MF-05 Programa de Manejo Ambiental para la voladura y vibración.
- Se atiende el impacto identificado que se relaciona con la percepción de la comunidad.
- El monitoreo se realizará de acuerdo con las PQRS asociadas a los procesos de voladura y tendrá una frecuencia de medición del indicador anual.

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 205 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

Literal e FICHA PSMU-MLJ-MF-06: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

PSMU-MLJ-MF-06: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-06
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual
	Calculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.		

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adiciona un (1) indicador:

10.1.2.1.6 PSMU-MLJ-MF-06: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-06
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual
	Calculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.		
2. Separación	Criterios: Incluido por solicitud de la ANLA. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Calculo: (Kg de residuos reciclables / Kg de residuos producidos) * 100.	3. Tabla con resumen de datos la gestión de los residuos.	Anual

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- El indicador adicional responde a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

- programa PMAU—MLJ-MF-06 Programa de Manejo Ambiental para los residuos sólidos.
- Se atiende el impacto identificado que se relaciona con el cambio de las características fisicoquímicas del suelo, el agua superficial y la calidad fisicoquímica del agua subterránea.
 - El monitoreo se realizará de acuerdo con la generación de residuos sólidos y tendrá una frecuencia de monitoreo permanente de acuerdo con la medida de manejo, la medición del indicador será anual.

Literal f FICHA: PSMU—MLJ—MF—07: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

PSMU—MLJ—MF—07: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU—MLJ—MF—07
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del PMA.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adicionan dos (2) indicadores:

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

10.1.2.1.7 PSMU-MLJ-MF-07: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA

MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-07
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del PMA.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual
2. Almacenamiento de combustible:	Criterios: Se incluye por solicitud de la ANLA.	3. Inicialmente los planos construidos con volumen de almacenamiento de combustible y con el volumen del tanque de contingencia.	Una vez
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para asegurar que los combustibles que una de las sustancias que usa en mayor cantidad tenga un sistema de contingencia. Cálculo: (Número de tanque combustible con tanque de contingencia / Número de tanques de combustible) * 100.	4. Fotografías donde se muestren los sistemas de contingencia para el almacenamiento de combustible.	
3. Capacitaciones:	Criterios: Incluido por petición de la ANLA.	5. Actas de capacitación.	
	Representatividad: Se considera pertinente este	6. Lista de personas que manejan sustancias en cantidades representativas.	

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA

MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-07
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales		
	Indicador para revisar si los trabajadores que manejan sustancias tienen la capacitación que le permite atender emergencias. Cálculo: (Número de personas capacitadas / Número personas encargadas del almacenamiento de sustancias) * 100.	7. Tabla con lista de personas que manejan sustancias en cantidades representativas e indicando cuál de ellas ha recibido capacitación en contingencia con sustancias.	

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- El indicador adicional responde a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del programa PMAU—MLJ-MF-07 Programa de Manejo Ambiental para las sustancias especiales.
- Se atiende el impacto identificado que se relaciona con el cambio de las características fisicoquímicas del agua superficial y la calidad fisicoquímica del agua subterránea.
- El monitoreo se realizará de acuerdo el volumen de sustancias especiales que se manejen en la mina y el personal a cargo de su manipulación, tendrá una frecuencia de medición del indicador anual.

Respecto a lo anterior, la sociedad presenta las fichas de seguimiento del componente abiótico desde la ficha PMAS-MLJ-MF-02, a la PMAS-MLJ-MF-07 reformuladas y teniendo en cuenta las medidas de manejo propuestas en las fichas de manejo ambiental, lo que permite a esta autoridad validar el

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 208 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
monitoreo realizado a cada una de las actividades propuestas y su efectividad.		
Por lo anterior, se considera que la sociedad ha dado cumplimiento al presente requerimiento, por lo que se solicita que sea excluido de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
PARÁGRAFO SEGUNDO.- De acuerdo con los ajustes realizados a la ficha PSMU–MLJ–MF–01: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Emisiones Atmosféricas y el Ruido requeridos en el presente artículo, las sociedades deberán presentar los resultados de concentración de material particulado obtenido del SVCAI, en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, con su respectivo análisis.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se hará mediante la información entregada en el ICA-13 (2021), por lo tanto, la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento ambiental analizado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - Presentar en un término no mayor a doce (12) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un Plan Integral de Cambio Climático que contemple las temáticas relacionadas con adaptación a la variabilidad y cambio climático y mitigación de gases efecto invernadero. La estimación de las emisiones se debe realizar para el escenario de operación actual y el proyectado de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Directrices del Panel Intergubernamental de Cambio Climático – IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, incluyendo el cálculo de la incertidumbre.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que la sociedad realizó una petición de suprimir la presente obligación mediante comunicación con radicado 2022052196-1-000 del 22 de marzo de 2022, no obstante, es de precisar que la actualidad del proyecto en suspensión de actividades no garantiza que en el futuro se reactive nuevamente, este Plan se enmarca en las obligaciones del permiso de Emisiones Atmosféricas, el cual se encuentra vigente. Así mismo, el proyecto cuenta con actividades que, aunque no son de operación que generan emisiones a la atmosfera. Se considera que la solicitud del radicado 20220522196-1-000 del 22 de marzo de 2022, no procede y se reitera la presentación del estudio Plan Integral de Cambio Climático		
Por otra parte, la presente obligación vencía el 8 de julio de 2021, en consecuencia se considera que la sociedad no dio cumplimiento respecto a presentar el Plan Integral de Cambio Climático y por lo tanto se reitera su cumplimiento.		
Requerimientos		
Se reitera a la sociedad Presentar en un término no mayor a doce (12) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un Plan Integral de Cambio Climático que contemple las temáticas relacionadas con adaptación a la variabilidad y cambio climático y mitigación de gases efecto invernadero.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 209 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
La estimación de las emisiones se debe realizar para el escenario de operación actual y el proyectado de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Directrices del Panel Intergubernamental de Cambio Climático – IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, incluyendo el cálculo de la incertidumbre. En cumplimiento del artículo décimo primero de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - De acuerdo con los resultados de la estimación de las emisiones relacionadas con el artículo anterior, en un término de doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, las sociedades deberán presentar un programa que contemple actividades de mitigación de las emisiones fugitivas de los gases de efecto invernadero producto de las actividades del proyecto en el marco del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático p/Ara el Sector Minero Energético – PIGCC, adoptado mediante la Resolución 40807 del Ministerio de Minas y Energía	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta que no se ha dado cumplimiento a la obligación del artículo décimo primero de la resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y que el término otorgado para el cumplimiento, de 12 meses contados a partir de la ejecutoria de la Resolución 1343 de 2019 vencían el 8 de julio de 2021, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente obligación y por lo tanto se reitera.		
Requerimientos		
Se reitera a la sociedad, - De acuerdo con los resultados de la estimación de las emisiones relacionadas con el artículo anterior, las sociedades deberán presentar un programa que contemple actividades de mitigación de las emisiones fugitivas de los gases de efecto invernadero producto de las actividades del proyecto en el marco del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático p/Ara el Sector Minero Energético – PIGCC, adoptado mediante la Resolución 40807 del Ministerio de Minas y Energía.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., deberán presentar por medio de un informe técnico en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, un inventario y registro de monitoreo a las viviendas más cercanas y susceptibles a esta actividad, a fin de llevar un registro y control visual en el tiempo del estado y tipo de construcción de estas viviendas y realizar seguimiento especial a las que ya presentan alguna falla estructural (grietas) a fin de observar cualquier cambio o anomalía que pudiera estar relacionada con las actividades de voladuras en el frente de explotación del proyecto.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para la entrega del ICA 13 del periodo 2021 donde se validará en totalidad el cumplimiento de las medidas de manejo que apliquen al estado del proyecto.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
PARÁGRAFO. - Las sociedades deberán continuar con el monitoreo periódico de las voladuras en las comunidades circunvecinas del	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 210 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019					
proyecto.					
Análisis del cumplimiento					
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.					
Obligaciones					
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. - Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., deberán presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental ICA, las siguientes actividades respecto al monitoreo de aguas subterráneas, así:					
Obligación	Carácter	Cumple			
b. Realizar actualización del modelo numérico presentado que incluya calibración con todos los puntos inventariados y los nuevos puntos que se vayan generando a medida que ocurren cambios por el avance minero. Correr el modelo numérico en estado transitorio e implementar adecuadamente la frontera drain en el avance minero como lo indican los términos de referencia 2016.	Temporal	NO			
Reiteraciones					
- Requerimiento 19 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021. - Numeral 11 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.					
Análisis del cumplimiento					
Desde la última fecha de corte de verificación de información del expediente, que corresponde al 13 de octubre de 2021 hasta la fecha de elaboración y corte del presente concepto técnico (18 de febrero de 2022), la sociedad no ha presentado información en respuesta a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.					
Requerimientos					
Reiterar a la sociedad Realizar la actualización del modelo numérico presentado que incluya calibración con todos los puntos inventariados y los nuevos puntos que se vayan generando a medida que ocurren cambios por el avance minero. Correr el modelo numérico en estado transitorio e implementar adecuadamente la frontera drain en el avance minero como lo indican los términos de referencia 2016, en cumplimiento del literal b) del artículo décimo cuarto de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, el requerimiento 19 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 11 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.					
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. - No otorgar a las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., los siguientes permisos y /o autorizaciones, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo:					
1. Concesión de aguas superficiales					
Sitio de captación	Caudal (l/s)	Coordenada de captación	Predio	Área (ha)	
Pit Norte (Tramo)	60 distribuidos en los cinco sectores	Este	Norte		
		1087372	1551576	La Palma	26
		1086824	1550817	El Tesoro	265
				Lote Terreno	181
				(antes Tesoro)	
Pit Sur (Tramo)		1085639	1549939	Santa Cruz	171
		1086608	1550700		
Mega Piscina		1086085	1551790	Luxemburgo	57
Piscina León		1088784	1553342	Los Corazones	230
Piscina Barragán		1085556	1550988	Las Flores	98

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

2. Vertimiento

Puntos de Vertimiento aguas de escorrentía

Sector	Punto de Vertimiento	Caudal Medio (L/s)	Coordenadas		Fuente receptora vertimiento
			Norte	Este	
1 Botadero Santafé	V5	1224,84	1.554.989,00	1.088.380,00	Caño Tucuycito
2 Botadero Santafé	V6	582,22	1.553.921,42	1.089.852,41	Caño Babilla
3 Noroccidental	V4	5476,47	1553260,00	1088333,00	Rio Tucuy
4 Retrollenado costado oriental					
5 Botadero Oriental costado norte					
17 Sistema norte					
N/A Bombeo Pit norte	V4 (futuro)				
10 CMU costado norte (berma 210)					
16 CMU costado sur					
6 Oriental (PS 9)	V7	966,1	1.551.912,82	1.088.787,66	Canal Canime
7 Oriental (PS 10)	V8	445,26	1.551.732,80	1.088.707,14	Canal Canime
8 El Tesoro (PS 12)	V9	615,68	1.551.662,74	1.088.674,40	Canal Canime
9 El Tesoro (PS 12.1)	V10	58,61	1.551.012,13	1.088.440,98	Canal Canime
10 CMU costado norte (berma 210)	V11	379,29	1.550.960,17	1.088.435,39	Canal Canime
11 Acopio Las Flores	V3	1529,12	1.552.056,00	1.084.839,00	Rio Tucuy
12 Oficinas y Taller 226					
13 Botadero sur	V2	1022,6	1550091,00	1084658,00	Drenaje Las Delicias (Santa Cruz)
N/A Bombeo Pit sur - Santa Cruz					
19 Sector Delicias					
14 Palomo - Antigua Pista	V1	1971,41	1548466,00	1085843,00	Drenaje Pared Alta (Santa Cruz)
15 Palomo - Costado occidental					
18 Laguna No. 5Bascula	V13	100	1551227,65	1083553,65	Q. Santacruz

Puntos de Vertimiento aguas residuales domésticas

AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS					
Descripción	Fuente receptora vertimiento	ID vertimiento	Caudal (l/s)	Coordenadas	
				Norte	Este
ARD Villa Fandé, Garita 21 y Renting	Rio Tucuy	V12	1,4	1.551.994	1.084.275
ARD Baños taller 226, Casino las Flores, Base Militar			1,6		

3. Ocupación de cauces

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

ID	FUENTE DE LA DESCARGA	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA MAGNA SIRGAS BOGOTÁ (m)		CUERPO RECEPTOR	PREDIO	CAUDAL MEDIO MENSUAL DE DESCARGA (l/s)
		Norte	Este			
V1	Botadero palomo	1548466,00	1085843,00	Drenaje Pared Alta – Santa Cruz	Buenos Aires	1971,41
V2	Botadero sur, Sector delicias	1550091,00	1084658,00	Drenaje Delicias Santa Cruz	Santa Cruz	1022,60
V3	Acopio las Flores, Oficinas 226	1552056,00	1084839,00	Rio Tucuy	La Lucy	1529,12
V4	Sistema Norte, Bombeo Pit Norte, Botadero CMU,	1553260,00	1088333,00	Rio Tucuy	Tucuy	5476,47
V5	Botadero Santafé	1554989,00	1088380,00	Caño Tucuycito	Parcela No.1	1224,84
V6	Botadero Santafé	1553921,42	1089852,41	Caño Babilla	Los Corazon es	582,22
V7	Oriental (Piscina 9)	1551912,00	1088787,00	Canal Canime	Doña María	966,10
V8	Oriental (Piscina 10)	1551732,00	1088707,00	Canal Canime	Los Deseos	445,26
V9	Oriental (Piscina 12)	1551662,00	1088674,00	Canal Canime	Lote de Terreno (Antes tesoro)	615,68
V10	Oriental (Piscina 12.1)	1551012,00	1088440,00	Canal Canime	Deseos I	58,61
V11	CMU costado norte (berma 210)	1550960,00	1088435,00	Canal Canime	Deseos I	379,29
V12	Villa Faride, Garita 21 y Renting, Baños taller 226, Casino las Flores, Base Militar y Orica	1551994,00	1084275,00	Rio Tucuy	La Lucy	3,1

4. Aprovechamiento forestal

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

Volumen solicitado para el A1 del Proyecto por cobertura según información adicional presentada				
Cobertura	Área solicitada (ha)	Volumen Total (m3)	Estado del permiso	Sustento
Vegetación secundaria o en transición	181,14	13481,20	No autorizado	Sobrestimación del volumen por ha. Incorpora zonas con restricción y exclusión.
Pastos arbolados bajos	78,10	633,69	No autorizado	Sobrestimación del volumen por ha. Incumplimiento de términos de referencia en la solicitud.
Pastos arbolados altos	32,21	2447,25	No autorizado	Sobrestimación del volumen por ha.
Bosque abierto	15,71	2891,37	No autorizado	Sobrestimación del volumen por ha. Incumplimiento de términos de referencia en la solicitud. Incorpora zonas con restricción y exclusión.
Bosque de galería y ripario	1,86	337,13	No autorizado	Sobrestimación del volumen total. Incorpora zonas de restricción y exclusión.
Árboles dispersos	No se relaciona	7	No autorizado	Sobrestimación del volumen total. Incumplimiento de términos en la solicitud.
Total general		25797,64	Sumatoria realizada por esta Autoridad Ambiental	

Obligación

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., deberán presentar en el término máximo de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, el ajuste al Plan de Gestión del Riesgo para el proyecto "Explotación integrada del Flanco Occidental del Sinclinal Carbonífero de la Jagua de Ibirico", de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 321 de 1999, artículo 42 de la Ley 1523 del 2012 y en el artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 2157 del 2017; y teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

Obligación	Carácter	Cumple
1. Conocimiento del riesgo Como parte de la gestión del riesgo es necesario que exista un proceso de conocimiento de este, el cual debe incluir el análisis de las amenazas y de la vulnerabilidad de elementos expuestos, la identificación de escenarios de riesgo, la estimación de áreas de afectación, y el análisis y valoración del riesgo. a. Identificación, caracterización, análisis y evaluación de amenazas Se deberán identificar las amenazas (endógenas y exógenas), en cada una de las fases del proyecto (construcción, operación, mantenimiento, desmantelamiento y abandono), que puedan generar consecuencias sobre los elementos expuestos. Las amenazas se deberán clasificar de la siguiente manera: - Amenazas de origen natural que puedan desencadenar riesgos directos e indirectos no previstos, que afecten al proyecto y que puedan generar consecuencias sobre el ambiente (medios abiótico, biótico y socioeconómico). - Amenazas de origen antrópico (intencionales y no intencionales), que puedan afectar al proyecto y generar	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 214 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
consecuencias sobre el ambiente (medios abiótico, biótico y socioeconómico). - Amenazas de origen socio-natural que puedan afectar al proyecto y generar consecuencias sobre el ambiente (medios abiótico, biótico y socioeconómico). - Amenazas operacionales que puedan afectar al ambiente (medios abiótico, biótico y socioeconómico). Para el análisis se deben tener en cuenta: - Los equipos y/o actividades involucradas en cada una de las fases del proyecto. - El tipo de amenaza involucrada (natural, antrópica, socio-natural u operacional). - Los sucesos finales (p. e. incendios,). - Las posibles causas y frecuencias de falla; identificadas con base en experiencias a nivel nacional (o internacional en caso de no contar con información nacional). - El análisis de la probabilidad de ocurrencia para cada amenaza identificada. b. Identificación, caracterización, análisis y evaluación de la vulnerabilidad de elementos expuestos Se deberán realizar análisis de la vulnerabilidad de elementos expuestos. La línea base ambiental del estudio de Impacto Ambiental será el punto de partida para la identificación de elementos expuestos y para la cuantificación de eventuales pérdidas o daños ambientales asociados a la materialización del riesgo. Este análisis debe tener en cuenta adicionalmente otros elementos expuestos que puedan verse afectados por un evento amenazante y/o que ya se vieron expuestos. El análisis de vulnerabilidad deberá realizarse como mínimo sobre los siguientes elementos: - Asentamientos humanos. - Infraestructura pública. - Infraestructura productiva. - Cultivos de pancoger. - Bienes de interés cultural. - Empresas e infraestructura que manejen sustancias peligrosas. - Sitios de captación de agua (p. e. bocatomas, pozos, sistemas de riego). - Áreas ambientalmente sensibles. Se deberá presentar un mapa con la identificación de los elementos expuestos, a la escala más detallada posible en función del tipo de evento amenazante, y en el que se puedan visualizar los elementos afectados.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 215 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
c. Identificación, caracterización, análisis y evaluación de escenarios de riesgo		
<i>Teniendo en cuenta las actividades del proyecto, la caracterización de su área de influencia y la evaluación de impactos ambientales, así como las contingencias ocurridas, se deberán identificar y caracterizar los escenarios bajo los cuales pueden materializarse riesgos derivados de amenazas de origen natural, incluyendo aquellas debidas a eventos extremos generados por la variabilidad climática; de amenazas de origen antrópico, ya sean intencionales o no intencionales; de amenazas socio-naturales que siendo de origen antrópico su detonante es un evento natural, o de amenazas operacionales producto de las actividades del proyecto, que desencadenen efectos no previstos, sobre las personas, la infraestructura y el ambiente.</i>		
d. Estimación de áreas de afectación		
<i>Se deberán determinar las áreas de posible afectación, tanto directas como indirectas, para cada uno de los eventos amenazantes identificados en cada una de las fases del proyecto, definiendo y georreferenciando dichas áreas para los diferentes escenarios de riesgo identificados, con base en la vulnerabilidad de los medios abiótico, biótico y socioeconómico. Se deberán presentar mapas de las áreas de afectación, a la escala más detallada posible, en función de su extensión.</i>		
e. Análisis y valoración del riesgo		
<i>Una vez identificadas las amenazas, endógenas y exógenas, y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, se deberán realizar análisis que permitan a esta Autoridad conocer los riesgos que puedan afectar el proyecto, o que puedan generarse a causa de la operación de este. Se deben analizar los siguientes tipos de riesgo:</i>		
• <i>Riesgo individual.</i> • <i>Riesgo ambiental.</i>		
<i>Se deberá describir detalladamente la metodología y los criterios utilizados para efectuar el análisis solicitado, así como justificar la selección de dicha metodología y criterios.</i>		
<i>Se deberán presentar mapas de riesgos en los que la representación cartográfica de niveles de riesgo uniformes se debe realizar con el uso de curvas denominadas isocontornos de riesgo. La escala debe coincidir con la utilizada en los mapas de los análisis de amenazas y elementos expuestos vulnerables.</i>		
<i>Se deberá indicar el nivel de aceptabilidad del riesgo; para ello se deberán realizar comparaciones con países que tengan definidas</i>		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 216 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
políticas en el tema de aceptabilidad del nivel de riesgo identificando en especial aquellos que tengan condiciones similares a las de Colombia.		
Reducción del riesgo Para la reducción del riesgo se deberán formular medidas que contemplen acciones de prevención y mitigación que se deben adoptar para disminuir las amenazas, la exposición y/o la vulnerabilidad de los elementos expuestos al riesgo, con el fin de evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de que el riesgo llegue a materializarse. Estas medidas deben ser formuladas en función de las diferentes fases y actividades del proyecto. Se deberán establecer las políticas, estrategias y prácticas orientadas a prevenir y reducir los riesgos identificados, y a minimizar los efectos negativos. Las medidas de reducción del riesgo deben estar contempladas para las siguientes instancias: Correctiva: para reducir el nivel de riesgo existente a través de acciones de mitigación, en el sentido de disminuir las condiciones de amenaza cuando sea posible y la vulnerabilidad de los elementos expuestos. Prospectiva: para garantizar que no surjan nuevas situaciones de riesgo y que se evite la implementación de intervenciones correctivas.		
Manejo del desastre Para el manejo del desastre se deberá formular un plan de contingencia, que contenga las medidas de prevención, control y atención ante potenciales situaciones de emergencia derivadas de la materialización de riesgos previamente identificados. El plan de contingencia deberá incluir los siguientes planes: -Plan estratégico: debe contener los resultados del análisis del riesgo y las diferentes medidas de reducción y mitigación, e involucrar la definición de los diferentes niveles de respuesta ante la materialización de un riesgo. -Plan operativo: debe establecer los procedimientos básicos de la atención o plan de respuesta a una contingencia, y definir los mecanismos de notificación, organización y funcionamiento para la eventual activación del plan de contingencia. -Plan informático: debe establecer los protocolos relacionados con los sistemas de manejo de información y de logística, incluyendo datos como:		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

a. Teléfonos del personal involucrado en la respuesta ante una emergencia, tanto interno como externo, perteneciente a los diferentes consejos municipales y departamentales de gestión del riesgo.
b. Planes de ayuda mutua.
c. Listado de equipos disponibles para la atención de la emergencia, entre otros, requeridos a fin de que los planes estratégico y operativo sean eficientes.

El Plan de contingencia deberá, además:

- Designar las funciones.
- Determinar las prioridades de protección.
- Definir los sitios estratégicos para el control de contingencias, teniendo en cuenta las características de las áreas sensibles.
- Establecer los procedimientos de respuesta a emergencias que permitan la rápida movilización de los recursos humanos y técnicos para poner en marcha las acciones inmediatas de la respuesta.
- Elaborar una guía de procedimientos que asegure una efectiva comunicación entre el personal que conforma las brigadas, las entidades de apoyo externo y la comunidad afectada.
- Presentar el programa de entrenamiento y capacitación para el personal responsable de la aplicación del plan de contingencia.
- Reportar los equipos específicos que son requeridos para atender las contingencias según los eventos de posible ocurrencia identificados.
- Cartografiar las áreas de riesgo identificadas y la localización de los equipos necesarios para dar respuesta a las contingencias. En el caso de proyectos puntuales, las vías de evacuación de plantas, estaciones y otras instalaciones.
- Presentar un programa de capacitación y divulgación sobre el plan de contingencia para el personal del proyecto, las comunidades identificadas como vulnerables y las entidades del Sistema Nacional de la Gestión del Riesgo que sea pertinente convocar, de acuerdo con la magnitud del riesgo identificado.

El plan de contingencia deberá estar articulado con los planes de contingencia municipal, departamental y regional, e incluir información reciente sobre la capacidad de respuesta, propia y de las entidades de atención de emergencias en la región.

Dependiendo del tipo de proyecto se deberán realizar, anualmente, con la participación de los organismos operativos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, como mínimo las siguientes actividades propias del mantenimiento y actualización del plan de contingencia:

- Una Simulación de escritorio.
- Un Simulacro involucrando la comunidad

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 218 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021 e informa: <i>"En el Anexo 6 de este documento se adjunta el informe donde se realizaron los ajustes al Plan de Contingencia, siguiendo los lineamientos del Decreto 2157 del 2017 el cual reglamentó lo establecido en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012."</i>		
En el anexo 6 del radicado en mención la sociedad presenta el Plan de Gestión del Riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas (PGRDEPP) grupo Prodeco – Mina La Jagua, junto con anexos que contienen: cartografía y análisis de vulnerabilidad. En cuanto a las consideraciones, estas se realizarán el próximo concepto técnico de seguimiento.		
Obligación		
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. - Modificar el numeral 2.4 del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, en el sentido de adicionar los siguientes términos y condiciones impuestos en el Plan de cierre		
Obligación	Carácter	Cumple
a. Seguimiento al plan de cierre hasta tanto se cumplan a cabalidad todas y cada una de las medidas de manejo ambiental y las obligaciones de los actos administrativos emitidos por esta Autoridad Nacional sobre el proyecto.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
b. Considerarse una frecuencia mínima semestral, ya que como esta propuesto será ocasional y de esta manera no se tiene como observar los problemas de estabilidad en temporada de alta precipitación que puedan comprometer la estabilidad de los botaderos, en lo que respecta al control topográfico propuesto	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
c. Incluir en el plan, los diseños proyectados de las áreas a recuperar una vez clausurado el proyecto, que incluya entre otros la descripción de las actividades de restauración de las áreas de piscinas, y los usos que las mismas puedan tener.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 219 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
<i>d. Asegurarse que cada una de las áreas una vez cerrado el proyecto además de guardar armonía con el entorno y permitir un uso de suelo que continúe prestando bienes y servicios a la comunidad, sea un área segura y amigable con el medio ambiente. Para ello se deberán entregar los respectivos informes de avance parcial según el cierre progresivo que vayan haciendo en las áreas ya intervenidas por el proyecto, en donde se propongan y desarrollen metas de cumplimiento, incluyendo indicadores de la biodiversidad, que permitan evaluar la efectividad de las actividades de restauración y revegetalización para todas las áreas en recuperación. Como elementos mínimos por contemplar entre los indicadores están los concernientes a la evaluación del grado de fragmentación, estado de la conectividad, coeficiente de mezcla y diversidad de especies, los cuales deberán ser presentados de modo comparativo con la línea base del proyecto y con los avances parciales presentados, con el objeto de identificar el proceso de recuperación de las áreas en intervención.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>e. Mantener la revisión quinquenal propuesta por las Sociedades, a fin de actualizar el plan y vigilar que cada uno de los aspectos tenidos en cuenta siguen vigentes y se encuentran cubiertos con una medida de manejo, y con ello evitar la posible presencia de pasivos de minería y/o áreas que generen algún tipo de riesgo de naturaleza ambiental y/o de seguridad a la comunidad una vez el proyecto sea retirado. En tal sentido, de generarse algún cambio deberá ser entregado para pronunciamiento de esta Autoridad Nacional a fin de que sean realizadas las actualizaciones del caso mediante acto administrativo o según le aplique.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>f. Las especies vegetales con las cuales se propone revegetalizar las áreas objeto de restauración del proyecto minero deberán ser especies nativas las cuales se recomienda que sean seleccionadas y sembradas de manera concertada con CORPOCESAR, de tal manera que se dé prioridad a las especies con algún grado de amenaza o vulnerabilidad, identificadas en el estudio.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 220 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>g. Dar aviso a esta Autoridad Nacional, seis meses antes del inicio del plan de cierre final y presentar una propuesta de trabajo ajustada al avance y terminación definitiva del proyecto, detallando las diferentes actividades que se requiere realizar en las diferentes áreas intervenidas, las fichas de manejo ambiental y de seguimiento y monitoreo aplicables, así como la propuesta de registro del estado final en que será entregada la obra, áreas intervenidas y en general el área de influencia del proyecto.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en termino de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
<i>h. Integrar en el Programa Social - Plan de Cierre, la incorporación de evidencias documentales suscritas entre las partes (Representantes de la comunidad, administraciones municipales y titular del PMAU) que comprueben que, en el área de influencia del proyecto, se dio o no cumplimiento a las obligaciones ambientales impuestas por esta Autoridad Nacional.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica, teniendo en cuenta que mediante numeral 1 del Artículo Primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se requirió a la Operación Conjunta presentar, en el término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, las fichas y programas de manejo y seguimiento a implementar y que aplican para la verificación del cumplimiento del Plan de cierre en cada una de sus etapas (Cierre Temporal, Cierre Progresivo, Cierre Final y Post-cierre, la Operación Conjunta se encuentra en términos de entregar los programas sociales del Plan de cierre.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: <i>Las Sociedades, en cumplimiento del artículo décimo tercero de la Resolución 2375 de 18 de diciembre de 2008, deberán entregar una propuesta técnica en el próximo ICA para revisión y aprobación de esta Autoridad Nacional en donde se evalúen las obras, medidas y actividades aprobadas mediante la presente modificación que conlleven a la disminución del volumen a disponer en los depósitos de estériles y al incremento de los niveles de retrolleado en el área del tajo, con el objetivo de disminuir el área y la profundidad del fondo del pit definitivo.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA-12 (2020), la sociedad da respuesta a la presente obligación en el Ica 3A informando: "Se debe tener presente que, para el escenario de operación indicado en este requerimiento, conforme fue anunciado en la reunión virtual del 5 de febrero de 2021, el 3 de febrero de 2021, C.I. Prodeco S.A., Carbones el Tesoro S.A., Consorcio Minero Unido S.A. y Carbones de la Jagua S.A. presentaron ante la ANM la renuncia a los contratos		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 221 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
<i>mineros que conforman la Mina Calenturitas y la Operación Conjunta La Jagua. Dicha renuncia fue informada a la ANLA el 8 de febrero de (comunicaciones 2021 2021019854-1-000 y 2021019848-1-000). A la fecha, nos encontramos pendientes de la respuesta por parte de la ANM a la renuncia de los títulos mineros. Esta situación hace que a futuro no se tenga planeado la ejecución de actividades asociada con al avance de la mina ya que dependerá de la respuesta de dicha autoridad y los acuerdos a los que se llegue con la ANLA en las mesas técnicas que se están realizando en relación con este periodo de transición.”.</i> Respecto a lo anterior, esta Autoridad Nacional precisa que, las actuaciones de la Agencia Nacional de Minería son independientes de las actuaciones desplegadas por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, hecho que conlleva a que la verificación del instrumento de manejo y control ambiental y de los actos administrativos emitidos en el marco del seguimiento se mantengan vigentes. En ese orden de ideas, el titular del instrumento de manejo y control ambiental se encuentra supeditado a dar estricto cumplimiento a las obligaciones de índole ambiental y a los requerimientos que sean formulados por esta entidad, los cuales no se encuentran suspendidos por el trámite que se encuentra en curso ante la Autoridad Minera. En este sentido, se reitera el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad entregar una propuesta técnica en el próximo ICA para revisión y aprobación de esta Autoridad Nacional en donde se evalúen las obras, medidas y actividades aprobadas mediante la presente modificación que conlleven a la disminución del volumen a disponer en los depósitos de estériles y al incremento de los niveles de retrolleado en el área del tajo, con el objetivo de disminuir el área y la profundidad del fondo del pit definitivo. En cumplimiento del artículo décimo octavo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. - No se aprueba el plan de compensación por pérdida de biodiversidad presentado de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, por lo tanto, las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., deberán presentar la propuesta ajustada en un plazo no mayor a seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo. Dicho Plan deberá contener como mínimo (pero no limitándose) los lineamientos establecidos en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad, Resolución 1517 de 2012 “Por la cual se adopta el Manual para la asignación de Compensaciones por pérdida de biodiversidad”, o aquella que la modifique o sustituya, contemplando lo siguiente: 1. Título, objetivos y metas. 2. Descripción del proyecto (con infraestructura, área y ubicación espacial de éstas, siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase de evaluación conforme a la normatividad vigente del caso), de forma que puedan ser cuantificadas las áreas que serán objeto de afectación, y ser modeladas para sus consideraciones técnicas finales al Plan de Compensación. 3. En relación con la presentación del plan de Compensación por pérdida de biodiversidad, se deberán tener en cuenta las consideraciones que realice esta Autoridad Nacional en el acto administrativo correspondiente, en cuanto a cambios por aumento o	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

disminución de áreas de intervención, negación parcial o total de infraestructura asociada al proyecto, caracterización de coberturas y a la zonificación ambiental y de manejo de ésta. En consecuencia, ante cualquiera de estos cambios se tendrían que recalcular las áreas finales a compensar.

4. Selección de áreas definitivas en donde se realizarán las actividades de compensación, se deberá remitir información detallada sobre la metodología implementada para determinar las áreas equivalentes y su ubicación: la selección de estas áreas deberá estar acorde a los criterios establecidos en el Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de biodiversidad.

5. Aclarar cuál es el área efectiva compensar para cada predio, con el tipo de actividad a ejecutar.

6. Descripción físico-biótica de las áreas finales escogidas para la compensación donde se identifique y analice, a partir de información primaria, el estado actual de las áreas seleccionadas para cumplir con la Compensación.

7. Presentar los objetivos y metas del proyecto en términos de conservación y/o restauración en condiciones de modo, tiempo y lugar.

8. Presentar los indicadores biológicos que midan la efectividad de la estrategia que se proponga.

9. Describir de forma detallada los procedimientos, acciones, procesos y técnicas que serán utilizadas para cumplir con los objetivos y metas planteadas.

10. Establecer indicadores como instrumentos de medición, que permitan, monitorear y observar variaciones en el estado de los procesos de compensación. Estos indicadores permitirán suministrar información para tomar decisiones en cuanto al curso de las compensaciones fundamentadas en el marco del desarrollo sostenible de la medida de compensación.

11. Construir de forma detallada el cronograma de actividades, teniendo en cuenta (pero no limitándose a) las actividades, tiempo de ejecución y responsables de la ejecución.

12. Las áreas finales escogidas para llevar a cabo los procesos de compensación deberán ser consignadas en este documento, así como entregadas en formato digital siguiendo las especificaciones cartográficas descritas en la Geodatabase de informes de cumplimiento ambiental de acuerdo con Resolución 2182 de 2016, o la que la sustituya o modifique.

13. En caso de proponer actividades de restauración, se deberá presentar la línea base de las áreas propuestas para el proyecto con el fin de comparar el estado de los ecosistemas, y así demostrar la efectividad y adicionalidad del proyecto en términos biológicos. Esta línea base como mínimo debe contener:

a. Inventario forestal con un error de muestreo inferior al 15%, para las coberturas de estudio, que contemple la variable de área basal.

b. Estado de conservación de cada una de las coberturas con metodologías que estén basadas en técnicas que hayan sido referidas en publicaciones indexadas y que integren los requisitos de la ANLA de

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 223 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
esta forma se podrá evidenciar la biodiversidad del área en términos de composición, estructura y función con el fin de compararlas en el mediano y largo plazo y así determina la efectividad del proyecto. c. Estudio de los procesos sucesionales para dar inicio a las siguientes etapas de este proceso de restauración. PARÁGRAFO. - Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., deberán compensar los ecosistemas diferentes a los naturales en un factor 1:1. Es decir, por cada hectárea afectada, se deberá compensar una hectárea en actividades de conservación, restauración o compra de predios		
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO. - Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., respecto a la evaluación económica ambiental de los impactos positivos y negativos objeto de la presente modificación, deberán presentar la siguiente información en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, así: a. Incluir dentro de la selección de impactos relevantes aquellos que resulten relevantes del medio socioeconómico, referente a la caracterización del área de influencia del medio socioeconómico, lineamientos de participación y evaluación de impactos. b. Presentar un informe periódico del avance de la internalización de los impactos “modificación en la demanda de bienes y servicios y cambio en las tradiciones y costumbres”, de acuerdo con los lineamientos establecidos en los Criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en proyecto objeto de licencia ambiental. En caso de que se evidencie alguna externalidad se deberá presentar su valoración económica e incluir los resultados en el flujo de costos y beneficios de la modificación, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el instructivo B de los Criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en proyectos objeto de licencia ambiental (Resolución 1669/2017). c. Presentar y analizar de forma detallada cada uno de los cálculos realizados para el beneficio de Regalías, exclusivamente relacionado con las actividades autorizadas en la presente modificación. d. Actualizar el flujo de costos y beneficios, los indicadores económicos y el análisis de sensibilidad de acuerdo con los ajustes realizados al análisis costo beneficio.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el presente periodo de seguimiento teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra en estado de suspensión.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 224 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
Requerimientos		
No hay requerimientos		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., previo al inicio de obras, deben realizar las actividades de información y socialización de las obras propuestas y del Plan de Manejo Ambiental autorizado, con las Autoridades locales y con cada una de las comunidades de los diferentes sectores del área de influencia del proyecto; aclarando el alcance de la presente modificación, para lo cual se deberá implementar una estrategia de convocatoria que garantice la participación de la comunidad, juntas de acción comunal, gobierno de la administración municipal. De lo anterior se debe presentar los soportes documentales (convocatorias, registros fotográficos y de asistencia, actas, acuerdos, entre otros) con el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
En el Concepto Técnico 2703 del 19 mayo de 2021, acogido mediante ACTA 177 del 20 de mayo de 2021 se establecieron las siguientes consideraciones respecto de la presente obligación: <i>En el ICA 12, “Anexo 5. Soportes Social / Información y participación / Reuniones Virtuales de Socialización / Socializaciones Virtual PMAU 2020”, la sociedad C.I. Prodeco S.A. presenta los soportes de la socialización virtual del Plan de Manejo Ambiental de los proyectos mineros de la operación Conjunta La Jagua y de la operación Calenturitas que se desarrolló a través de la plataforma Microsoft Teams, el día 18 de noviembre de 2020 a las 08:00 am y 2:00 pm respectivamente, con las autoridades locales de los municipios de Becerril y La Jagua de Ibirico, en las cuales se contó con la participación de secretarios de despacho de las alcaldías, personeros municipales y miembros de los Consejos Municipales.</i> <i>Al respecto de dicha socialización, presente los siguientes soportes:</i> • Radicados de los oficios de convocatoria a la socialización virtual a funcionarios de la alcaldía, personería, Consejo de Becerril y presidente se ASOJUNTAS del municipio de Becerril, firmados por las personas convocadas. • Radicados de los oficios de convocatoria a la socialización virtual a funcionarios de la alcaldía, personería, Consejo y Presidenta de ASOJUNTAS de La Jagua de Ibirico, firmados por las personas convocadas. • Actas de las reuniones de socialización del Plan de Manejo Ambiental de los proyectos mineros de la Operación Conjunta La Jagua y de la operación Calenturitas que se desarrollaron con funcionarios de las alcaldías, personerías y concejales de Becerril y la Jagua de Ibirico a través de la plataforma Microsoft Teams, el día 18 de noviembre de 2020 a las 08:00 am y 2:00 pm respectivamente. En dichas actas se presentan los contenidos socializados, un pantallazo de los asistentes a las reuniones y listados de asistencia firmados virtualmente. • Los contenidos socializados fueron los siguientes; Programas de manejo del medio socioeconómico, y Programas de manejo físico-biótico de acuerdo con lo aprobado en la resolución 1343 del 9 de julio de 2019. • Registro fotográfico de la secuencia de las reuniones, en las que se presentan pantallazos de los contenidos socializados durante las reuniones.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 225 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
<i>En los soportes presentados por la sociedad C.I. Prodeco S.A., se puede establecer que las reuniones de socialización no contaron con la asistencia de representantes de las comunidades, sin embargo, teniendo en cuenta que la sociedad C.I. Prodeco S.A. presentó soportes de la convocatoria a los presidentes de ASOCOMUNAL de La Jagua de Ibirico y ASOJUNTAS de Becerril, pero los presidentes de las asociaciones de JAC no asistieron, se mantiene vigente la obligación para presentar soportes en el próximo ICA, teniendo en cuenta que la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 fue ejecutoriada el 8 de julio de 2020, una vez fue resuelto el recurso de reposición mediante Resolución 1167 del 7 de julio de 2020, fecha en la cual la sociedad C.I. Prodeco S.A. ya había suspendido actividades, y por lo tanto no se han iniciado ni ejecutado actividades aprobadas en esta Resolución.</i> <i>De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el presente requerimiento no aplica para el seguimiento, por lo que se mantiene vigente para que se presenten soportes en el siguiente ICA.</i> De acuerdo con lo anteriormente relacionado, la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que su verificación deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. <i>Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., previo al inicio de obras, deberán entregar a las administraciones municipales de La Jagua de Ibirico y Becerril, el PMA del proyecto autorizado, y anexar los soportes documentales de entrega en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
El presente requerimiento No aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 fue ejecutoriada el 8 de julio de 2020, una vez fue resuelto el recurso de reposición mediante Resolución 1167 del 7 de julio de 2020, fecha en la cual la sociedad C.I. Prodeco S.A. ya había suspendido actividades, y por lo tanto no se han iniciado ni ejecutado actividades aprobadas en esta Resolución. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que su verificación deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. <i>Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., 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 por esta autoridad en la presente resolución, adicionalmente se debe presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en los informes de cumplimiento ambiental.</i>	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 226 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019		
Análisis del cumplimiento		
El presente requerimiento No aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 fue ejecutoriada el 8 de julio de 2020, una vez fue resuelto el recurso de reposición mediante Resolución 1167 del 7 de julio de 2020, fecha en la cual la sociedad C.I. Prodeco S.A. ya había suspendido actividades, y por lo tanto no se han iniciado ni ejecutado actividades aprobadas en esta Resolución. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que su verificación deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. <i>Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., deberá garantizar el paso de la población a cada uno de estos sitios interceptados, la gestión relacionada con el control del paso (mientras se esté usando por el proyecto) y, en caso de afectación, estos deben ser restituidos en iguales o mejores condiciones a las existentes en el momento del inicio de las actividades propias del proyecto.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
El presente requerimiento No aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 fue ejecutoriada el 8 de julio de 2020, una vez fue resuelto el recurso de reposición mediante Resolución 1167 del 7 de julio de 2020, fecha en la cual la sociedad C.I. Prodeco S.A. ya había suspendido actividades, y por lo tanto no se han iniciado ni ejecutado actividades aprobadas en esta Resolución. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que su verificación deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. <i>Las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., deberán realizar las obras y actividades autorizadas en el presente acto administrativo, de acuerdo con la información suministrada a esta Autoridad.</i>	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Obligaciones		
ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. <i>Los demás términos, requerimientos y obligaciones contenidos en la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008 y sus modificaciones, que no hayan sido objeto de la presente modificación con la presente Resolución, se mantienen en los términos en ellas establecidos.</i>		
ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. <i>Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, notificar personalmente o por aviso, cuando a ello hubiere lugar, el contenido del presente acto administrativo</i>		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 227 de 384

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019
al representante legal o apoderado debidamente constituido por las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A.
ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR, las Alcaldías Municipales del municipio de La Jagua de Ibirico y Becerril en el departamento de Cesar.
ARTÍCULO TRIGÉSIMO. Ordenar la publicación de la presente Resolución, en la Gaceta Ambiental de esta entidad.
ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO. En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales 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, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

7.1.6 Resolución 1167 del 7 de julio de 2020

Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y se toman otras determinaciones

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 177 del 20 de mayo de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Artículo Segundo
- Numeral 2.1 del artículo tercero

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 421 del 31 de agosto de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 2 del Artículo Cuarto
- Numeral 23 del artículo cuarto. (Concluida)

Tabla 13. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Resolución 1167 del 7 de julio de 2020		
Obligaciones		
ARTÍCULO PRIMERO. Reponer en el sentido de modificar el literal a) del artículo cuarto de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, en cuanto a las áreas de exclusión, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo, el cual quedará así:		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. - Establecer a las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A. para el proyecto "Explotación integrada del Flanco Occidental del Sinclinal Carbonífero de la Jagua de Ibirico", la siguiente zonificación de manejo ambiental.	Permanente	N/A
Zonificación de Manejo Ambiental para el proyecto		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 228 de 384

Resolución 1167 del 7 de julio de 2020		
ÁREAS DE INTERVENCIÓN (...) ÁREAS DE EXCLUSIÓN a. Áreas forestales protectoras a cada lado del río Tucuy, correspondientes a una faja no inferior a 30 metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas o cota máxima de inundación de acuerdo con el Decreto 1449 del 27 de junio de 1977 (compilado en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015). Se exceptúan aquellos sectores que cuenten con permisos de ocupación de cauce, vertimientos o concesiones de agua sobre este cuerpo de agua, otorgados para el desarrollo del proyecto. b. Zonas de la Reserva Forestal del Río Magdalena de la Ley 2da de 1959 c. Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones- Reserva Forestal del Río Magdalena (Ley 2da) sin sustracción aprobada. d. Cabeceras municipales de La Jagua de Ibirico, Becerril y las cabeceras de los corregimientos de La Victoria de San Isidro y Estados Unidos. En ellos solo se podrá realizar la provisión de bienes y servicios. e. Áreas categorizadas como subzonas de uso y manejo para: conservación y recuperación, de importancia ambiental, rurales y con reglamentación especial, según el POMCA de la cuenca del río Calentitas adoptado mediante Resolución 0629 de 2018 por parte de CORPOCESAR.	(...)	
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Obligación		
ARTÍCULO TERCERO. Reponer en el sentido de revocar el numeral 4 artículo décimo quinto de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, de conformidad con las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO CUARTO. Otorgar autorización de aprovechamiento forestal único a las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., en un área de 242,54 hectáreas y un volumen total de madera correspondiente a 18626,79 m³ representados en 18346,7 m³ de maderables y 280,09 m³ de no maderables (palmas), distribuidos por cobertura de la siguiente manera:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. El objeto del área a intervenir es para optimizar las actividades de explotación minera en relación con cambios en la secuencia minera, reestructuración de los diseños y dimensiones de algunos botaderos, cambios en la infraestructura de soporte y demás a que hace referencia el Artículo 1 de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Previo y durante la remoción de la cobertura vegetal, se deberán implementar un “Plan de Salvamento y Reubicación de Fauna”, que incluya el ahuyentamiento, captura, transporte, atención médica y reubicación de fauna en hábitats naturales que ofrezcan condiciones similares a los que ocupaba.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 229 de 384

Resolución 1167 del 7 de julio de 2020		
4. El “Plan de Salvamento y Reubicación de Fauna” deberá contener como mínimo lo siguiente: - Identificación previa de los sitios receptores de las especies a reubicar, los cuales deberán contar con condiciones ecológicas, vegetación, oferta de alimento, sitios de reproducción y percha, entre otros, con características similares a las de su hábitat natural. - Los sitios seleccionados para la reubicación de la fauna rescatada deberán estar debidamente georreferenciados y presentados ante esta Autoridad Nacional bajo el Modelo Geográfico de datos que trata la Resolución 2182 de 2016, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. - Deberá incluir actividades tales como: inspección inicial, ubicación de nidos, madrigueras, sitios de percha, fuentes de alimento y perturbación de los hábitats mediante ruido. - Deberá incluir las siguientes medidas de manejo: No hacer liberaciones masivas; realizar la reubicación de individuos con capacidad de desplazamientos lentos; ofrecer tratamiento primario a la fauna que haya sufrido traumas físicos antes de liberarlos o entregarlo a CORPOCESAR para lograr su recuperación y liberación, para esto se deberá contar con un centro de paso debidamente dotado y equipado; liberar animales sanos para lo cual se realizará un chequeo sanitario previo. - Deberá generar los respectivos registros de la fauna reubicada, rescatada y tratada a fin de presentar los respectivos soportes.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Para el desarrollo del “Plan de Salvamento y Reubicación de Fauna”, las Sociedades deberán informar a CORPOCESAR y a la ANLA con al menos quince (15) días antes a la ejecución de las actividades, para que la Corporación, si así lo considera, realice el acompañamiento, remitiendo soporte de dicho comunicado	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Las sociedades mediante los registros respectivos, deberán soportar el desarrollo de las actividades realizadas y la cuantificación del número de individuos por especie capturados, al igual que la localización georreferenciada de los sitios establecidos para su reubicación	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 230 de 384

Resolución 1167 del 7 de julio de 2020		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
7. En un término de seis (6) meses contados a partir del día siguiente de la ejecutoria del presente acto administrativo, se deberá presentar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA, un estudio que demuestre la aptitud de los sitios seleccionados como receptores de las especies que se verán afectadas por la remoción de las coberturas vegetales autorizadas para aprovechamiento forestal, de tal forma que permita conocer las condiciones ecológicas, la vegetación existente, la oferta de alimento, sitios de reproducción y percha, y estableciendo bajo argumentación soportada, la capacidad de los sectores para continuar siendo receptoras de fauna desplazada por el desarrollo del proyecto o en su defecto se deberá seleccionar otros sitios.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
8. Las operaciones de remoción de vegetación deberán realizarse de manera selectiva y gradual con el propósito de permitir el desplazamiento de la fauna que pueda encontrarse dentro del área a intervenir. El corte de los árboles con diámetros mayores a 10 centímetros de DAP deberá realizarse con motosierras y/o herramientas manuales, con el propósito de obtener la mayor cantidad de productos posibles para ser empleados al interior del proyecto de acuerdo con las necesidades y minimizar los riesgos de afectación de fauna, por tanto, esta actividad no podrá efectuarse con tractores de orugas como buldócer y retroexcavadora.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Se deberá recuperar la capa de suelo orgánica para ser empleada en los procesos de rehabilitación de áreas dentro del proyecto minero, y presentar los soportes respectivos en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
10. Implementar la recolección de semillas y/o plántulas (brinzales) de aquellos árboles de especies nativas que por su condición permitan ser utilizadas en los programas de reforestación y/o compensación.	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 231 de 384

Resolución 1167 del 7 de julio de 2020		
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
11. Efectuar la definición y delimitación exacta sobre el terreno del área que será intervenida por el aprovechamiento forestal, la cual debe ser previamente identificada por el personal asignado a dicha labor.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
12. Sólo se podrán aprovechar aquellas especies identificadas en el inventario realizado y presentadas en el Plan de Aprovechamiento Forestal con el escrito bajo radicación 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
13. Los árboles y arbustos cercanos a los sitios de intervención y ajenos al proyecto o no contemplados para tala dentro del permiso otorgado, deben ser aislados permanentemente durante el desarrollo de los trabajos.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
14. 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, así como tampoco sobre canales para el manejo de aguas dentro del proyecto.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 232 de 384

Resolución 1167 del 7 de julio de 2020		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
15. 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. Este material no podrá ser dispuesto en ninguna circunstancia en la conformación de los botaderos.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
16. Los productos obtenidos por el aprovechamiento realizado no podrán ser comercializados y podrán destinarse a satisfacer las necesidades del proyecto minero. En caso de proporcionarse a un tercero los productos obtenidos del aprovechamiento forestal autorizado, se deberá 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 deberá tramitar los respectivos salvoconductos.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
17. No realizar quemas del material vegetal cortado.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
18. No realizar la depositación directa de materiales estériles o suelos sobre áreas cubiertas con vegetación.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
19. 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
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 233 de 384

Resolución 1167 del 7 de julio de 2020		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, por lo cual no se ha hecho uso de los permisos de aprovechamiento forestal vigentes. Una vez el titular del instrumento ambiental defina hacer uso del permiso de aprovechamiento debe ejecutar esta actividad.		
Requerimientos		
No aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
20. Los residuos tanto domésticos (papel, cartón, plásticos, etc.) e industriales (lubricantes, estopas impregnadas de aceite, entre otros) deberán ser dispuestos adecuadamente, de acuerdo con el plan de gestión de residuos sólidos del proyecto.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de seguimiento ambiental y tal y como se describe en las fichas de manejo, se observaron los centros de acopio para los residuos domésticos e industriales, los cuales la sociedad los clasifica y separa para poderlos disponer adecuadamente. Lo residuos como papel y cartón se consideran aprovechables y se almacenan en una caseta localizada en el botadero sur, los demás residuos ordinarios son enviados al relleno sanitario. Respecto a los residuos industriales, estos son clasificados como residuos peligrosos y se almacenan en recipientes de color, se cuenta con un espacio para su almacenamiento temporal y se gestionan con un disporitor certificado.		
Por lo anterior se considera que la sociedad ha da cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
21. Para efectos del cálculo del área que se debe compensar en el marco del artículo 19 de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, se deberá tener en cuenta las áreas autorizadas para aprovechamiento forestal por cada uno de los ecosistemas.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
22. Las Sociedades Carbones de la Jagua (CDJ), Consorcio Minero Unido (CMU) y Carbones el Tesoro (CET) como parte de las obligaciones de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, deberán utilizar especies catalogadas dentro del inventario forestal como En Peligro (EN), de acuerdo con la Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017, tales como <i>Aspidosperma polyneuron</i> (robre rosado) y <i>Pachira quinata</i> (ceiba tolua).	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
24. En los informes de cumplimiento ambiental ICA se debe reporta el estado	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 234 de 384

Resolución 1167 del 7 de julio de 2020		
de avance del aprovechamiento forestal para el periodo, donde se reporten las coberturas sobre las cuales se realizó el aprovechamiento, área total del aprovechamiento realizado, volumen total del aprovechamiento realizado (m³), localización de las áreas intervenidas y las pendientes por remoción, lo anterior soportado en la GDB.		
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
25. Transcurridos los seis (6) años del permiso, las sociedades deberán presentar una actualización del inventario forestal de las áreas pendientes por intervención mediante aprovechamiento forestal.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
26. Una vez finalizadas las actividades asociadas al aprovechamiento forestal, las sociedades deberán presentar un Informe Final, donde se reporten las actividades efectivamente desarrolladas en cumplimiento de todas y cada una de las medidas ambientales anteriormente señaladas, adjuntando los soportes correspondientes tales como resultados, registros de la fauna capturada, tratada y reubicada, fotografías, copias de actas, etc.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
PARÁGRAFO: Se niega el permiso de aprovechamiento sobre aquellas áreas que fueron sustraídas por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS., mediante la Resolución 479 del 11 de abril de 2019, esto es, lo correspondiente a 92,29 hectáreas de la Reserva Forestal de la Serranía de Los Motilones para la implementación del Botadero Palomo y 4,2 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena para la instalación de la infraestructura del sistema de recolección, conducción y sedimentación de aguas de escorrentía en el sitio denominado “pista aérea”, de acuerdo con lo expuesto en la parte considerativa del presente acto administrativo.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, no se han ejecutado actividades autorizadas en la presente obligación.		
Requerimientos		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 236 de 384

Resolución 1173 del 8 de julio de 2020		
<i>debe ser incluido dentro de la descripción de la línea base del PMAU e incorporar la susceptibilidad en la zonificación geotécnica del proyecto.</i>		
Reiteraciones		
- Requerimiento 18 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 14 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 6 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 - Numeral 1 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021 e informa: <i>“Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente el inventario se está ejecutando y se encuentra en proceso la elaboración del informe. Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a tres (3) meses la información que da respuesta al requerimiento.”</i> Por lo anterior se considera que la Operación Conjunta no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Presentar la actualización del inventario de procesos morfodinámicos para el área de interés objeto de la modificación, haciendo énfasis en los procesos de remoción en masa e incluirlos en el mapa de geomorfología a escala 1:5000, o más detallada en caso de ser necesario. Este inventario debe ser incluido dentro de la descripción de la línea base del PMAU e incorporar la susceptibilidad en la zonificación geotécnica del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 18 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el requerimiento 14 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 6 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 1 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Presentar la actualización del mapa de susceptibilidad a procesos de remoción en masa a escala 1:5000, o más detallada en caso de que la cartografía no permita visibilizar el proceso, para el área de interés objeto de la modificación.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Requerimiento 19 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 15 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 7 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021. - Numeral 2 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021 e informa: <i>“Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente el inventario se está ejecutando y se encuentra en proceso la elaboración del informe. Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a tres (3) meses la información que da respuesta al requerimiento.”</i> Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento.		
Requerimientos		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 237 de 384

Resolución 1173 del 8 de julio de 2020		
Reiterar a la sociedad Presentar la actualización del mapa de susceptibilidad a procesos de remoción en masa a escala 1:5000, o más detallada en caso de que la cartografía no permita visibilizar el proceso, para el área de interés objeto de la modificación. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 3 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 19 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 15 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 7 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 2 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. – Las Sociedades Carbones de La Jagua S.A. (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A. (CMU) y Carbones El Tesoro S.A. (CET), deberán implementar en atención a las especies epífitas (vedadas) que fueron afectadas para la ejecución de las obras civiles de ocupación de cauce en el río Tucuy, una compensación tendiente a la creación de hábitats en una superficie de 0,476 hectáreas, para el desarrollo de especies de los grupos taxonómicos de epífitas vasculares y no vasculares en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos; para lo cual deberán presentar a esta Autoridad en el término de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, una propuesta de recuperación, rehabilitación o restauración que incluya como mínimo lo siguientes aspectos: 1. Objetivo general y objetivos específicos de la medida, que puedan ser medibles en el tiempo y con indicadores claros. 2. Alcance de la medida, de acuerdo con el ecosistema de referencia definido y estado sucesional de las unidades de cobertura de la tierra existentes en el área donde se aplicará la medida. 3. Selección del sitio preferiblemente dentro del área de influencia del proyecto en áreas que cuenten con relictos de bosque natural asociados a zonas de recarga hídrica, rondas de protección y/o de abastecimiento de acueductos veredales y/o municipales. 4. Garantizar que el área escogida preferiblemente cuente con vocación de uso del suelo de protección o conservación ambiental, con el fin de que sea sostenible en el tiempo. De igual forma, la selección de estas áreas debe contar con la participación de la Autoridad Ambiental competente. 5. Definir y establecer los diseños florísticos para la realización de la recuperación, rehabilitación o restauración ecológica, de acuerdo a las características del área o áreas seleccionadas, al grado de disturbio que estás presenten, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida de manejo y a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional a plantar, partiendo de un ecosistema de referencia de acuerdo a la zona de vida del área o áreas seleccionadas. 6. Los diseños deberán ocupar al menos el 80% del área total seleccionada para la realización de la medida de rehabilitación ecológica. 7. Realizar el aislamiento del área o de las áreas donde se realizará la rehabilitación ecológica, con el fin de evitar tensionantes que afecten el desarrollo de los individuos plantados, el cual deberá ejecutarse junto con la medida de manejo y reportar su efectividad al finalizar los tiempos de seguimiento y monitoreo. 8. Incluir en las acciones de recuperación, rehabilitación y restauración de ecosistemas, parcelas de monitoreo o permanentes, que permitirán la toma de datos parametrizados con el fin de obtener información comparativa que evidencie la efectividad en el desarrollo de la medida a través del tiempo. Se	Temporal	SI

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 238 de 384

Resolución 1173 del 8 de julio de 2020		
deberá priorizar la evaluación de parámetros como colonización de especies en veda en sustratos epifitos, rupícolas y terrestres, presencia y ausencia, fenología, abundancia registrada en unidad de medida (cobertura cm2), hospederos y estado fitosanitario. 9. Entre la bibliografía para tener en cuenta para la implementación de estas parcelas de monitoreo, se recomienda la “Serie: Métodos para estudios ecológicos a largo plazo. ESTABLECIMIENTO DE PARCELAS PERMANENTES EN BOSQUES DE COLOMBIA. VOLUMEN I” (Vallejo, et al; 2005), el cual describe los métodos para la localización de la parcela, tipos de muestreo, variables a medir, manejo y análisis de datos, entre otros aspectos para la implementación de parcelas permanentes. 10. Plantear y realizar un plan de seguimiento y mantenimiento que contemple mínimo tres años de mantenimiento y monitoreo, después de finalizado el establecimiento, o bien de acuerdo con los lineamientos del Plan Nacional de Restauración: Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de áreas Disturbadas (MADS, 2015). 11. Registrar ante la Autoridad Ambiental Regional competente, las plantaciones forestales de finalidad protectora asociadas al proceso de rehabilitación ecológica mediante enriquecimiento vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, lo anterior, en caso de adelantar la medida de manejo en áreas que no se encuentren bajo alguna de las figuras de protección ambiental. 12. Establecer una medida de seguimiento y monitoreo tendiente a la creación de hábitats para el desarrollo de especies de grupos taxonómicos de epifitas vasculares y no vasculares en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos, que incluya como mínimo: a. Indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas. b. Indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos de epifitas vasculares y no vasculares, sobre los árboles existentes o plantados en el área donde se vayan a desarrollar las actividades de recuperación, rehabilitación o restauración. c. Cronograma de actividades en donde se establezca la periodicidad de los avances y la captura de información relacionada con el seguimiento de los indicadores planteados en los literales a y b. d. Cartografía a escala 1:1000 de la localización, delimitación de las áreas seleccionadas para la ejecución de la propuesta, en donde se establezcan análisis multitemporales de la ganancia o pérdida de cobertura que permita identificar el desarrollo de hábitats adecuados para el establecimiento de este tipo de especies.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones al presente requerimiento se realizan en el numeral 16 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021, donde se establece el cumplimiento y se solicita dar inicio a la implementación del plan presentado, el seguimiento se matendra en el presente artículo.		
Requerimientos		
ARTÍCULO QUINTO. – No aprobar a las Sociedades Carbones de La Jagua S.A. (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A. (CMU) y Carbones El Tesoro S.A. (CET), el Plan de Compensación del Medio Biótico presentado en el Anexo 13 del Estudio de Impacto Ambiental de la Modificación del Plan de Manejo Ambiental Unificado -PMAU establecido mediante la Resolución 2375 del 18 de diciembre del		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 239 de 384

Resolución 1173 del 8 de julio de 2020		
2008 y sus modificaciones, por lo expuesto en la parte motiva de este acto administrativo.		
ARTÍCULO SEXTO. – Las Sociedades Carbones de La Jagua S.A. (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A. (CMU) y Carbones El Tesoro S.A. (CET), deberán implementar en atención a los ecosistemas afectados para la ejecución de las obras civiles de ocupación de cauce en el río Tucuy, una compensación bajo los términos y condiciones que define el Manual de Compensaciones del Componente Biótico adoptado por la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018; y presentar en el término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, el Plan de Compensación del Componente Biótico, el cual deberá contener como mínimo:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Análisis de los impactos no evitados, mitigados o corregidos, teniendo en cuenta los impactos ocasionados al medio biótico a partir de las actividades ejecutadas en el proyecto y su respectiva valoración. 2. Ajuste de los objetivos específicos y alcance del Plan de Compensación del Componente Biótico. 3. Los resultados esperados de cada una de las estrategias de compensación propuestas y aprobadas, teniendo en cuenta las condiciones actuales del medio. 4. Seleccionar y presentar un área propuesta para realizar la compensación del medio biótico fuera del área de expectativa del territorio ancestral Yukpa, que cumpla con los requerimientos estipulados por el Manual de Compensación del Componente Biótico. 5. La caracterización bio física, de las nuevas áreas ecológicamente equivalentes propuestas para compensación. 6. Propuesta de acciones de compensación y los resultados esperados, teniendo en cuenta la condición ecológica de las nuevas áreas propuestas para compensación. 7. Cronograma de implementación, de forma detallada. 8. Cronograma, incluyendo detalladamente las actividades que se ejecutarán por cada una de las estrategias propuestas, la periodicidad de los monitoreos y los hitos de cumplimiento del plan. 9. Los riesgos potenciales (en cada medio) que puedan afectar el desarrollo del proceso de compensación y proponer medidas de manejo específicas para cada uno de los riesgos considerados. 10. Acciones, modos, mecanismos y forma de implementación de la compensación, teniendo en cuenta las características de las nuevas áreas a proponer. 11. El Plan Operativo y de Inversiones, en función de los cambios al Plan de Compensación, derivados de la inviabilidad del predio y variaciones subsecuentes. 12. Indicadores de gestión de impacto, en función de los cambios al Plan de Compensación, derivados de la inviabilidad del predio y variaciones subsecuentes. 13. Plan de Monitoreo y Seguimiento, en función de los cambios al Plan de Compensación, derivados de la inviabilidad del predio y variaciones subsecuentes. 14. Propuesta de Manejo a Largo Plazo, en función de los cambios al Plan de Compensación, derivados de la inviabilidad del predio y variaciones subsecuentes.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 240 de 384

Resolución 1173 del 8 de julio de 2020		
Las consideraciones del cumplimiento de esta obligación se realizan en el numeral 23 de artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 202 donde se reitera el requerimiento.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. – Las sociedades Carbones de La Jagua S.A. (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A. (CMU) y Carbones El Tesoro S.A. (CET), en un término de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberán presentar un ajuste del Plan de Contingencia, acorde con lo establecido en los términos de referencia de la ANLA y siguiendo los lineamientos establecidos en el Decreto 2157 del año 2017 en lo relacionado con conocimiento del riesgo, manejo del desastre y reducción del riesgo, considerando lo siguiente: 1. Ajustar el capítulo de conocimiento del riesgo en el sentido de: a) Incluir la amenaza asociada a procesos de remoción, considerando la actualización del componente geotécnico y geomorfológico del proyecto, teniendo como detonante la saturación de los materiales naturales por lluvias. b) Presentar un análisis de las nuevas condiciones hidráulicas del cauce realineado con el fin de evidenciar futuros escenarios de riesgos asociados a procesos de socavación. Es importante que se realice el análisis de socavación para los diferentes periodos de retorno considerados en los análisis hidráulicos, de forma que se incluyan las condiciones más críticas por crecientes del río Tucuy. c) Realizar el monitoreo de procesos erosivos en las laderas del cauce del río Tucuy, en una longitud de 1000 m hacia aguas abajo del sitio de ubicación de la obra de realineamiento autorizado en el presente Acto Administrativo a fin de tener el estado actual de estas, hacer seguimiento a los distintos procesos que en las mismas se puedan presentar y establecer acciones frente a los procesos erosivos que se generen y que afecten tanto a terceros, como a la Sociedad. 2. Actualizar el proceso de reducción del riesgo de acuerdo con las medidas de intervención correctiva y prospectiva para los escenarios de riesgos identificados en el numeral 1 incluyendo: a) Presentar un análisis de las medidas implementadas, en el cual se presente la efectividad de las medidas incluyendo un análisis de la estabilidad del talud frente a escenarios actuales (medidas preventivas) y futuros (medidas prospectivas). b) Presentar las medidas frente al manejo de la estabilidad de los taludes y alinearlos con los programas de Manejo para el control de estabilidad de taludes y el Plan de monitoreo para el control y evaluación de la restitución geomorfológica o los programas que hagan sus veces. 3. Complementar el proceso de manejo del riesgo de acuerdo con los escenarios de riesgo identificados en el capítulo de conocimiento del riesgo. 4. Presentar en complemento al plan de contingencias los soportes de la cartografía relacionada con el componente de gestión de riesgos, e incluir dicha información en el modelo de almacenamiento geográfico acorde con lo establecido en el numeral 5 artículo quinto de la Resolución 077 del 16 de enero de 2019. 5. Presentar los mapas de amenaza vulnerabilidad y riesgo a escala de	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 241 de 384

Resolución 1173 del 8 de julio de 2020		
<i>detalle (1:10000 o más detallada) para el área de estudio.</i>		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021 e informa: <i>"En el Anexo 6 de este documento se adjunta el informe donde se realizaron los ajustes al Plan de Contingencia, siguiendo los lineamientos del Decreto 2157 del 2017 el cual reglamentó lo establecido en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012."</i>		
En el anexo 6 del radicado en mención la sociedad presenta el Plan de Gestión del Riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas (PGRDEPP) grupo Prodeco – Mina La Jagua, junto con anexos que contienen: cartografía y análisis de vulnerabilidad. En cuanto a las consideraciones, estas se realizarán el próximo concepto técnico de seguimiento.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO NOVENO. - Las sociedades Carbones de La Jagua S.A. (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A. (CMU) y Carbones El Tesoro S.A. (CET), deberán presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, el análisis de internalización de impactos prevenibles o corregibles y su reporte periódico. En el caso de aquellos impactos mitigables o compensables, realizar la valoración económica e incorporar en el flujo económico del proyecto, por lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis de cumplimiento de la presente obligación se desarrolla en el Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Requerimientos		
No hay requerimientos		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO. – Las sociedades Carbones de La Jagua S.A. (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A. (CMU) y Carbones El Tesoro S.A. (CET), deberán presentar en los siguientes Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los soportes anuales de las capacitaciones, simulaciones y simulacros donde se involucre las entidades del Concejo Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres - CMGRD, Concejo Departamental de Gestión de Riesgo de Desastres -CDGRD y a las comunidades identificadas en el área de influencia, por lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que su verificación deberá realizarse con base en información presentada en el ICA 13, el cual la Operación Conjunta se encuentra en términos de presentar a esta Autoridad Nacional.		
Requerimientos		
No aplican requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - Las sociedades Carbones de La Jagua S.A. (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A. (CMU) y Carbones El Tesoro S.A. (CET), deberán dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 77 del 16 de enero de 2019, modificada por la Resolución 0549 del 26 de junio de 2020, proferidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Resolución 1910 del 29 de octubre de 2021

In situ: nivel estático (previa interrupción del bombeo durante un periodo de 24 horas mínimo), pH, temperatura, conductividad eléctrica, sólidos disueltos totales (SDT), oxígeno disuelto, salinidad y potencial redox.

En laboratorio acreditado: conductividad eléctrica, pH, turbiedad, coliformes totales, coliformes termotolerantes, E. Coli, alcalinidad total, dureza total, cationes mayoritarios:

potasio, sodio, calcio, magnesio y aniones mayoritarios: cloruros, sulfatos, bicarbonatos, carbonatos e iones específicos: nitratos, nitritos, fosfatos, fluoruros, manganeso, aluminio, selenio, plomo, bario, molibdeno, cobre, cadmio, níquel, hierro total, amonio y zinc.

Parámetro		Unidad de medida
Propiedades físicas	Nivel Estático	m.s.n.m.
	Temperatura	°C
	Conductividad Eléctrica	µS/cm
	Turbiedad	NTU
Propiedades químicas	Oxígeno Disuelto	mg/L y %
	pH	Und.
	Salinidad	mg/L
	Potencial redox	mV
	Sólidos disueltos totales (SDT)	mg/L
	Alcalinidad Total	mg/L
	Dureza Total	mg/L
	Sodio - Na ⁺	mg/L
	Potasio - K ⁺	mg/L
	Magnesio - Mg ²⁺	mg/L
	Calcio - Ca ²⁺	mg/L
	Hierro Total (Fe)	mg/L
	Aluminio - Al ³⁺	mg/L

Resolución 1910 del 29 de octubre de 2021

Parámetro		Unidad de medida
	Sulfatos - SO_4^{2-}	mg/L
	Cloruros - Cl^-	mg/L
	Nitratos - NO_3^-	mg/L
	Nitritos - NO_2^-	mg/L
	Bicarbonatos - HCO_3^-	mg/L
	Carbonatos (CO_3^{2-})	mg/L
	Fosfatos (PO_4^{3-})	mg/L
	Fluoruros (F^-)	mg/L
	Manganeso (Mn)	mg/L
	Amonio (NH_4^+)	mg/L
	Bario (Ba)	mg/L
	Cadmio (Cd)	mg/L
	Zinc (Zn)	mg/L
	Cobre (Cu)	mg/L
	Niquel (Ni)	mg/L
	Molibdeno (Mo)	mg/L
	Plomo (Pb)	mg/L
Selenio (Se)	mg/L	
Microbiológicos	Coliformes Totales	NMP/100mL
	Coliformes Termotolerantes	NMP/100mL
	E.Coli	NMP/100mL

Fuente: ANLA, 2021.

Obligación	Carácter	Cumple								
3. Criterios de calidad de análisis de muestreo de aguas subterráneas. Con el objeto de asegurar la calidad de los resultados analíticos obtenidos en el laboratorio, se debe evaluar el porcentaje de error del balance iónico para cada muestra de agua subterránea, cuantificar el error analítico y determinar de esta forma el nivel de confiabilidad de los valores de concentración reportados. De acuerdo con el principio de electroneutralidad del agua, la suma de los aniones ha de ser igual a la suma de cationes (expresados en meq/L); sin embargo, siempre existe cierto porcentaje de error, el cual deberá ser calculado mediante la siguiente expresión: $(\%) \text{ diferencia} = \frac{\sum \text{cationes} - \sum \text{aniones}}{\sum \text{cationes} + \sum \text{aniones}} \times 100\%$ Solo se valorarán como aceptables las muestras que cumplan con los criterios presentados en la siguiente tabla: <table><thead><tr><th>Sumatoria de Aniones (meq/L)</th><th>Diferencia de Aceptación (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>0 - 3.0</td><td>+/- 0.2</td></tr><tr><td>3.0 - 10.0</td><td>+/- 2</td></tr><tr><td>10.0 - 800</td><td>+/- 5</td></tr></tbody></table> Fuente: Standard Methods – Cap 1030E Checking Analyses, 2017³	Sumatoria de Aniones (meq/L)	Diferencia de Aceptación (%)	0 - 3.0	+/- 0.2	3.0 - 10.0	+/- 2	10.0 - 800	+/- 5	Temporal	N/A
Sumatoria de Aniones (meq/L)	Diferencia de Aceptación (%)									
0 - 3.0	+/- 0.2									
3.0 - 10.0	+/- 2									
10.0 - 800	+/- 5									
Obligación	Carácter	Cumple								
3.1. Se deben anexar los formatos de campo para la toma de muestras.	Temporal	N/A								

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento 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 11031156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 244 de 384



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 245 de 384

Resolución 1910 del 29 de octubre de 2021		
<i>cadenas de custodia y reportes de laboratorio, incluyendo los análisis de balances iónicos y de error analítico.</i>		
Obligación	Carácter	Cumple
3.2. Cuando se identifique el comportamiento anómalo en algún parámetro, se deberá analizar la causa de la anomalía. Si dicha anomalía obedece a posibles fuentes de contaminación provenientes del proyecto, se debe presentar un informe con las medidas correctivas y de remediación a que haya lugar.	Temporal	N/A
Obligación	Carácter	Cumple
3.3. La purga de los pozos previa al monitoreo debe garantizar la extracción de agua del acuífero (no agua estancada) y la toma de las muestras se debe efectuar después de la estabilización de parámetros físicos In situ.	Temporal	N/A
Obligación	Carácter	Cumple
3.4. Todos los muestreos deben realizarse a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, o la entidad responsable de su acreditación, tanto para la toma de muestras como para el análisis de parámetros. En caso de que no haya laboratorios acreditados para el análisis de algún parámetro, los laboratorios acreditados por el IDEAM para la toma de muestra pueden enviar la misma a un laboratorio internacional acreditado en su país de origen o por un estándar internacional, mientras se surte el proceso de acreditación en los laboratorios nacionales.	Temporal	N/A
Obligación	Carácter	Cumple
3.5. Los pozos y piezómetros que se integrarán al esquema de monitoreo regional de aguas subterráneas para la estandarización de parámetros y frecuencias deben: a) Ser objeto de una georreferenciación y nivelación topográfica de precisión (al menos a nivel centimétrico). La nivelación topográfica debe realizarse a la altura de la boca de la captación de aguas subterráneas, así como a la altura de la cota del terreno. b) Disponer del diseño mecánico del pozo y/o piezómetro, identificando filtros o niveles acuíferos captados. c) Identificar la unidad hidrogeológica captada. d) Realizar previamente la purga del pozo y/o piezómetro, evitando así la contaminación durante la toma de la muestra. e) Si el punto no está en uso debe bombearse previamente a la toma de la muestra.	Temporal	N/A
Obligación	Carácter	Cumple
4. Condiciones de Tiempo. Para la Red de Monitoreo Regional del Recurso Hídrico Subterráneo se establecen las siguientes frecuencias como representativas para realizar los monitoreos tanto in situ como de laboratorio. - Diciembre – Marzo (Época seca) - Abril – Junio (Época húmeda) - Julio – Agosto (Periodo de transición) - Septiembre – Noviembre (Época húmeda)	Temporal	N/A
Obligación	Carácter	Cumple
5. Entrega de los resultados red de monitoreo. La información deberá ser remitida mediante informes de avance a la ANLA, en un plazo no mayor a tres (3) meses luego de realizar el monitoreo de	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 246 de 384

Resolución 1910 del 29 de octubre de 2021		
cada campaña. Los monitoreos de cantidad y de calidad, serán reportados asignado un código a cada punto de agua objeto de monitoreo, el cual comienza con la abreviatura MSB, para hacer referencia a un monitoreo de agua subterránea, seguida del número de expediente, LAM1203, y finalmente un número consecutivo. La información solicitada deberá ser tabulada y ordenada cronológicamente, además de ser remitida a esta Autoridad Nacional dentro del Modelo de Almacenamiento Geográfico – MAG de la ANLA. El envío de los datos se hará al correo electrónico licencias@anla.gov.co y con el asunto “ReporteMSB-LAM1203”.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Ajustar la ficha PMAU-MLJ-MF-02 Programa de Manejo Ambiental para las Aguas de Residuales No Domésticas, en el sentido de incluir un indicador de gestión, para la verificación de la efectividad de las medidas de vigilancia para los programas de mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales, el cual se describe así: $\text{Inspecciones} = \frac{\text{Número de inspecciones realizadas por medida}}{\text{Número de inspecciones planeadas por medida en el periodo}} \times 100$	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación se verificará con la información presentada en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA – 13. Por lo tanto, no aplica su cumplimiento para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. Ajustar la ficha PMAU-MLJ-MF-03 Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas, en el sentido de incluir un indicador de gestión, para la verificación de la efectividad de las medidas de vigilancia para los programas de mantenimiento de los sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales, el cual se describe así: $\text{Inspecciones} = \frac{\text{Número de inspecciones realizadas por medida}}{\text{Número de inspecciones planeadas por medida en el periodo}} \times 100$	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación se verificará con la información presentada en el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA – 13. Por lo tanto, no aplica su cumplimiento para el presente periodo de seguimiento ambiental.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTICULO CUARTO. Corregir la obligación establecida en el numeral 1.2 del artículo décimo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, por las razones expuestas en la parte considerativa de este acto administrativo; la cual quedará de la siguiente manera: “(…) 1.2. Reformular las siguientes fichas teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Metodología General para la presentación de los estudios ambientales, del MAVDT (Versión 2018):	Temporal	SI

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 247 de 384

Resolución 1910 del 29 de octubre de 2021		
FICHA PSMU-MLJ-MF-02: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas de Residuales No Domésticas		
FICHA PSMU-MLJ-MF-03: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas.		
FICHA: PSMU-MLJ-MF-04: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de los Taludes.		
FICHA PSMU-MLJ-MF-05: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración.		
FICHA PSMU-MLJ-MF-06: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos		
FICHA: PSMU-MLJ-MF-07: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales.		
(...)"		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones de la presente obligación se encuentran en el numeral 12 del artículo tercero del Auto 11384 del 19 de febrero de 2021, donde se da su cumplimiento.		
Requerimientos		
No aplica.		

7.2 AUTOS Y ACTAS

7.2.1 Auto 032 del 7 de enero de 2016

Por el cual se efectuó seguimiento y control

Tabla 16. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Auto 032 del 7 de enero de 2016		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO: Requerir a las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO - CMU y CARBONES EL TESORO - CET, titulares de la Operación Conjunta, el cumplimiento inmediato de la obligación impuesta en el Artículo Vigésimo Noveno de la Resolución 2375 de 18 de diciembre de 2008 y la presentación de la información soporte de ejecución: 1. Las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO - CMU y CARBOA AutoNES EL TESORO - CET, deberán presentar, un informe del 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. El informe deberá tener en cuenta e incluir, además, lo siguiente: 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 Sociedades mineras DRUMMOND LTD.,	Temporal	SI

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 248 de 384

Auto 032 del 7 de enero de 2016		
CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO - CMU y CARBONES 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 anterior. 1.3. Garantía de que se aportarán los recursos necesarios para el financiamiento del estudio		
Análisis del cumplimiento		
En el Concepto Técnico 2703 del 19 mayo de 2021, acogido mediante ACTA 177 del 20 de mayo de 2021 se establecieron las siguientes consideraciones respecto de la presente obligación: <i>“De acuerdo a la información que reposa en el expediente LAM1203, 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 “Sociedad C.I. Prodeco S.A.”), DRUMMOND LTD., y C.I. Colombian Natural Resources I.S.A.S, presentaron a esta Autoridad Nacional 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 2019068810-1000 del 24 de mayo de 2019, y demás información relacionada con el tema, en el que se relacionan y remiten las copias de los siguientes anexos:</i> <i>“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.</i> <i>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.</i> <i>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.</i> <i>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 directa de CENDEX, Centro de Proyectos para el Desarrollo que hace parte del Instituto de Salud Pública, entidad adscrita a la Universidad Javeriana, quien fue la misma que elaboró los términos de referencia, para que esta entidad realice el estudio, de acuerdo con lo presentado en las siguientes copias del oficio.</i> Anexo 5: Se envían copia de documentales, como cartas de invitación, actas de reunión,		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Auto 032 del 7 de enero de 2016

listados de asistencia y registro fotográfico de la fase de la metodología final y el 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. Para el mes de junio de 2019 dentro del cronograma del estudio, plantearon realizar la socialización de la metodología y el cronograma a los líderes comunitarios de los barrios aledaños a las estaciones de monitoreo de la red de vigilancia de calidad de aire y posteriormente se daría paso a la prueba piloto de la encuesta.

Igualmente, mediante radicado 2020054008-1-000 del 07 de abril de 2020, la sociedad C.I. Prodeco S.A. presentó nuevamente los avances en relación con el estudio epidemiológico en el área de influencia del proyecto, el cual, de acuerdo con el cronograma presentado, culminará en el mes de octubre de 2020, de acuerdo con lo presentado en la siguiente imagen.

Adicionalmente, de acuerdo con lo informado mediante oficio con radicación 2020215175-1-000 del 5 de diciembre del 2020 en el marco de Expediente LAM2622, en el cual la sociedad C.I. Prodeco S.A. informó a esta Autoridad Nacional que debido a la emergencia sanitaria se debieron suspender las actividades programadas desde marzo de 2020 hasta septiembre de 2020, y continuar a partir de esta fecha con la realización de la valoración médica de manera remota por medio de entrevista médica telefónica, y con la realización de exámenes paraclínicos basales y nuevos exámenes, alcanzando una cobertura del 96%. Igualmente, se informó que en noviembre y hasta la segunda semana de diciembre, se continuará con la valoración médica y entrevista telefónica por médicos especialistas a las personas que se les realizaron los nuevos exámenes paraclínicos. Finalmente, se informó, que debido a las dificultades por el distanciamiento físico obligatorio se hizo un ajuste en el cronograma de trabajo inicialmente presentado, y con base en el cual se proyecta que en diciembre de 2020 se culmine las actividades de valoraciones 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”.

Adicionalmente, mediante radicado 2021274035-1-000 del 16 de diciembre de 2021 el apoderado general C.I. Prodeco S.A., el representante legal de DRUMMOND y el representante legal de CNR III Ltda. sucursal Colombia presentaron el documento técnico que contiene el “INFORME FINAL DEL 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 DEL CENTRO DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR” para los proyectos LAM 3271, LAM 1203 y LAM 2622, elaborado por el Instituto De Salud Pública De La Universidad Javeriana, coordinado por el doctor Jesús Rodríguez García. Dicho estudio contiene una introducción, justificación del estudio, objetivos, aspectos metodológicos, resultados, discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones, lo anterior, en cumplimiento del Artículo Vigésimo Noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008.

Si bien es cierto, esta Autoridad Nacional requirió a las Sociedades Mineras la presentación del estudio epidemiológico, es importante precisar que en el marco de las funciones y competencias asignadas a través del Decreto 3573 de 2011, modificado por el Decreto 376 de 2020 y el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, no se le estableció la facultad de realizar dichos estudios o monitoreos en salud, pues la competencia en materia de salud, salud pública, riesgos profesionales, y de control de los riesgos provenientes de enfermedades comunes, ambientales, sanitarias y psicosociales, que afecten a las personas, grupos, familias o comunidades, como quiera que dicha competencia recae en el Ministerio de Salud y Protección Social, conforme a lo señalado en el

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 250 de 384

Auto 032 del 7 de enero de 2016
Decreto 4107 del 2 de noviembre de 2011.
Por tanto, el estudio el ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO presentado por las Sociedades mineras será trasladado al Ministerio de Protección Social para que, dentro del ámbito de sus competencias, realice las gestiones correspondientes. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, las Sociedades CARBONES DE LA JAGUA - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO – CMU Y CARBONES EL TESORO – CET han dado cumplimiento a la presente obligación razón por la cual se da por cumplida. En este sentido se solicita al equipo jurídico dar la presente obligación por cumplida y excluirla de futuros seguimientos.
Requerimientos
No aplican requerimientos.

7.2.2 Auto 0990 del 12 de marzo de 2018

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones.

Mediante Auto de seguimiento 2860 del 3 de mayo de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Artículo segundo, subnumeral 1.1, literales a), b), c) y e)
- Artículo segundo, subnumeral 3.1

Tabla 17. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Auto 0990 del 12 de marzo de 2018		
Obligación		
ARTÍCULO PRIMERO. – Aceptar la propuesta de Plan Integral de Compensación Forestal, presentado ante esta autoridad ambiental por las sociedades Carbones de la Jagua S.A. (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A. (CMU) y Carbones El Tesoro S.A. (CET), mediante radicado 2016076228-1-000 del 18 de noviembre de 2016, el cual se dispuso que el titular del instrumento ambiental C.I PRODECO S.A., deberá compensar 5101.99 hectáreas, correspondientes a las obligaciones contenidas en el expediente LAM2622 de una parte, y las sociedades Carbones de la Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A. y Carbones El Tesoro S.A., deberán compensar 1695,01 hectáreas correspondientes a las obligaciones contenidas en el expediente LAM1203.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. – Las sociedades Carbones de la Jagua S.A. (CDJ), Consorcio Minero Unido S.A. (CMU) y Carbones El Tesoro S.A. (CET), deberán dar cumplimiento a los siguientes requerimientos en un término no mayor seis (6) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, con el fin de complementar la propuesta de compensación, de la siguiente manera: 1.2. Durante la implementación del Programa Integral de Compensación Forestal deberá: a) Remitir informes de cumplimiento de las actividades compensatorias con una periodicidad semestral, de manera independiente para cada uno de los expedientes objeto de la propuesta aceptada en el artículo primero del	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 251 de 384

Auto 0990 del 12 de marzo de 2018		
<i>presente acto administrativo.</i>		
<i>c) Incluir en los informes de cumplimiento los resultados del monitoreo y seguimiento a la compensación realizada de manera separada para cada expediente.</i>		
Análisis del cumplimiento		
Estas obligaciones de compensación fueron integradas al Plan Integral de Compensación Forestal aprobado mediante Auto 990 del 12 de marzo de 2018, sobre el cual se realizó seguimiento específico y se solicitaron requerimientos mediante el Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, los soportes solicitados deben ser en el ICA-13 (Año 2021), de acuerdo con la Resolución 077/2019 el ICA debe tener espacio de entrega hasta el 30 de abril. Por lo tanto, no aplica su seguimiento para el presente concepto técnico.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
1.2. Durante la implementación del Programa Integral de Compensación Forestal deberá: d) Socializar el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad y sus avances con la población del área de influencia directa e indirecta y de los lugares donde se encuentran ubicados los predios seleccionados, para lo cual deberán convocarse y desarrollarse reuniones de socialización. A estas actividades deberán ser convocadas las autoridades locales y regionales, CORPOCESAR los representantes del Ministerio Público, veedurías, líderes comunitarios, representantes de instituciones, propietarios de los predios y comunidad en general. Estas reuniones deberán realizarse en lugares y horarios que faciliten la asistencia y participación de los interesados. Las reuniones de socialización deberán realizarse al iniciar la implementación del Plan y periódicamente, teniendo en cuenta los cronogramas de actividades propuestos, trimestral durante el primer año y semestralmente durante los siguientes años de ejecución de actividades.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
El presente requerimiento no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que mediante numeral 3.8 del artículo tercero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, esta Autoridad requiere a la Operación Conjunta presentar en el ICA 13 los informes de las actividades compensatorias adelantadas como parte del Programa Integral de Compensación Forestal durante los años 2019 y 2020 para el expediente LAM1203. Tomando en cuenta que la presente obligación hace referencia presentar los soportes de la socialización y entrega de soportes correspondientes a la realización de dichas reuniones de socialización, se considera que no aplica realizar seguimiento hasta tanto no se entregue la información para el período solicitado.		
Requerimientos		
No aplica		

7.2.3 Auto 3521 del 28 de junio de 2018

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones.

Mediante Auto 5915 del 26 de junio de 2020, se indicó que no serán objeto de futuros seguimientos ambientales al proyecto los numerales 3, 18, 20, 21, 24, 25, 30, 32, 33, 37,

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 252 de 384

38, 39, 41, 42, 44, 47, 48, 49, 50, 54, 55, 56, 57, 58, 59 y 69 del artículo primero; numerales 3, 5, 11, 14 y 15 del artículo segundo.

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No 123 del 26 de junio de 2020 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 16, 71 y 72 del artículo primero

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No 404 del 26 de octubre de 2020 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 17, 27, 29, 31, 43, 45, 50, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67 y 68 del artículo primero
- Numeral 1, 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13 y 16 del artículo segundo

Mediante Auto de seguimiento 2860 del 3 de mayo de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Artículo primero, numerales 52 y 53

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 177 del 20 de mayo de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 2, 19, 22, 23, 26, 34, 35, 36, 40, 46, 51, 64 y 70 del artículo primero.

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 177 del 20 de mayo de 2021 se dieron por concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 11 del artículo primero
- Numeral 7 del artículo segundo

Mediante Auto de seguimiento 11384 del 29 de diciembre de 2021 se dieron por concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 12 del artículo primero.

7.2.4 Acta 50 de 6 de junio de 2019

Por el cual se adelanta un seguimiento y control ambiental acogiendo Concepto técnico 2293 del 21 de mayo de 2019.

Tabla 18. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Acta 50 de 6 de junio de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 1. – Las sociedades Carbones de la Jagua -CDJ, Consorcio Minero Unido –CMU y Carbones El Tesoro -CET. - CARBONES DE LA JAGUA S.A. deberán presentar un informe en un término de seis (6)	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Acta 50 de 6 de junio de 2019

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 por la Resolución 689 del 2014 a la Ficha PMSU-SIJ-BF-06, deberá 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.

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:

<i>Resolución temporal de los resultados</i>	<i>Mínimo cada hora</i>
<i>Resolución espacial de los resultados</i>	<i>Mínimo quinientos (500) metros</i>
<i>Modelo de dispersión</i>	<i>Preferiblemente el sistema de modelación AMS/EPA Regulatory Model (AERMOD)</i>
<i>Información meteorológica</i>	<i>Proveniente de un modelo meteorológico de mesoescala como el modelo Weather Research and Forecasting – WRF, validada con mediciones realizadas en la zona.</i>
<i>Resolución de la información meteorológica</i>	<i>Mínimo mil (1.000) metros</i>
<i>Inventarios de emisión</i>	<i>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.</i>
<i>Año de modelación</i>	<i>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.</i>
<i>Contaminantes</i>	<i>Mínimo PM10 y PM2.5</i>
<i>Validación y calibración</i>	<i>Se debe realizar un análisis de</i>

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 254 de 384

Acta 50 de 6 de junio de 2019					
		<i>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.</i>			
	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 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.					

Análisis del cumplimiento

Esta Autoridad revisará la información 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 del proyecto, y se determinará la pertinencia de mantener la medida con el proyecto en estado de suspensión de operaciones. En tal sentido, las obligaciones del Acta No. 50 de 2019 no aplican para el presente concepto técnico de seguimiento ambiental.

Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
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 PMSU-SIJ-BF-06 de la Resolución 689 de 2014:	Temporal	N/A
a. Evaluar la macro localización de las estaciones MLJ-EF I, MLJ-EF II, MLJ-EMI y MLJ-EM II de acuerdo con los criterios establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire del Ministerio de		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 255 de 384

Acta 50 de 6 de junio de 2019		
<i>Ambiente y Desarrollo Sostenible. Considerar también lo pertinente al Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial – SVCAI.</i> b. <i>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 PM_{2.5} se enmarca en lo establecido en la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.</i> c. <i>En cumplimiento al numeral 2.1.1 del Artículo Primero de la Resolución 689 de 2014, 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.</i> <i>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.</i>		
Análisis del cumplimiento		
Esta Autoridad revisará la información 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 del proyecto, y se determinará la pertinencia de mantener la medida con el proyecto en estado de suspensión de operaciones. En tal sentido, las obligaciones del Acta No. 50 de 2019 no aplican para el presente concepto técnico de seguimiento ambiental.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 1.3. <i>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</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta Autoridad revisará la información 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 del proyecto, y se determinará la pertinencia de mantener la medida con el proyecto en estado de suspensión de operaciones. En tal sentido, las obligaciones del Acta No. 50 de 2019 no aplican para el presente concepto técnico de seguimiento ambiental.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 2. <i>En cumplimiento de lo establecido en la Resolución 689, Artículo primero, numeral 2.1.5, para el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Industrial (SVCAI) y en el marco de la implementación del Centro de Monitoreo de ANLA, el titular del instrumento ambiental deberá presentar:</i>		
a. <i>Los datos generados con resolución horaria producto del monitoreo en el SVCAI de las concentraciones de PM₁₀ y PM_{2.5}, así de como los parámetros meteorológicos velocidad y dirección del viento, temperatura y precipitación. Deben reportarse con una periodicidad mensual y presentarse en una hoja de cálculo en formato Excel, que contenga como mínimo los siguientes campos (columnas):</i>	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 256 de 384

Acta 50 de 6 de junio de 2019					
Fecha de inicio de medición	Fecha de finalización de medición	Nombre de la estación	Parámetro monitoreado	Valor medido	Unidades en las que se reporta el valor medido
(dd/mm/yyyy hh:mm)	(dd/mm/yyyy hh:mm)				
Parágrafo. 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.					

Análisis del cumplimiento
Esta Autoridad revisará la información 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 del proyecto, y se determinará la pertinencia de mantener la medida con el proyecto en estado de suspensión de operaciones. En tal sentido, las obligaciones del Acta No. 50 de 2019 no aplican para el presente concepto técnico de seguimiento ambiental.

Requerimientos
No aplica

Obligación	Carácter	Cumple
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.	Permanente	NO

Análisis del cumplimiento
De acuerdo con lo verificado en el Sistema de información sobre la calidad del aire SISAIRE, para el municipio de la Jagua de Ibirico se encontraron 10 estaciones de calidad del aire con la siguiente información:

Nombre Municipio	Sistema Vigilancia	Identificador Estaciones	Tipo Estación	Nombre Estación	Variable que Mide	Ruleid
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	9041	Fija	ZM04_LA_PALMITA	PM10	Fija
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	9042	Fija	ZM02_LA_JAGUA_CENTRO	PM10, PM2.5	Fija
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	9044	Fija	ZM06_BOQUERON	PM10, T10, PM2.5	Fija
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	9048	Fija	ZM09_LA_JAGUA_VIA	PM10, PM2.5	Fija
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	9055	Indicativa	ZM18_MOVIL_1_NORCARBON	PM10	Indicativa
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE - CORPOCESAR	29574	Fija	ZM21 LA VICTORIA	PM10, PM2.5	Fija
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE- DRUMMOND	30024	Indicativa	P_ESTACION DE MONITOREO PALMITAS	Variable indefinida	Indicativa
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE- DRUMMOND	30025	Indicativa	P_ESTACION DE MONITOREO BOQUERON	Variable indefinida	Indicativa
LA JAGUA	SISAIRE-	30030	Indicativa	P_ESTACION DE MONITORIEO LA	Variable	Indicativa

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 257 de 384

Acta 50 de 6 de junio de 2019						
DE IBIRICO	DRUMMOND			JAGUA	indefinida	
LA JAGUA DE IBIRICO	SISAIRE- DRUMMOND	31887	Fija	CAI03 - EN DIRECCIÓN A BOQUERÓN	PM10, T10, PM2.5	Fija
Fuente: Sistema de información sobre la calidad del aire SISAIRE (http://sisaire.ideam.gov.co/ideam-sisaire-web/), 2022.						
Dentro de las 10 estaciones no se encuentran las estaciones de calidad del aire establecidas por la Operación conjunta para el proyecto, por lo que se considera que la sociedad no ha dado cumplimiento a la presente obligación y por lo tanto se reitera su cumplimiento.						
Requerimientos						
Reiterar a la sociedad, 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. En cumplimiento del Requerimiento 3 del Acta 50 del 6 de junio de 2019.						

7.2.5 Auto 6031 de 5 de agosto de 2019

Por el cual se adelanta un seguimiento y control ambiental.

Tabla 19. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Auto 6031 de 5 de agosto de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO PRIMERO. – Reiterar a las sociedades Consorcio Minero Unido S.A., Carbones de La Jagua S.A. y Carbones El Tesoro S.A., el cumplimiento de la obligación establecida en el Artículo Vigésimo Noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, y de lo requerido en el Artículo Primero del Auto 32 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. 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.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
En el Concepto Técnico 2703 del 19 mayo de 2021, acogido mediante ACTA 177 del 20 de mayo de 2021 se establecieron las siguientes consideraciones respecto de la presente obligación: “En respuesta al Auto 6031 2019 la sociedad C.I. Prodeco S.A. presentó mediante radicado 2020054008-1-000 del 07 de abril de 2020, los siguientes anexos: Anexo 2. Cronograma de ejecución del Estudio Epidemiológico.pdf; Anexo 3. Respuesta Min Salud.pdf; Anexo 4. Confirmación de Pagos Realizados MLJ.pdf; 31-03-20 CERL CDJ.pdf; 31-03-20 CERL		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 258 de 384

Auto 6031 de 5 de agosto de 2019

CMU.pdf; 31-03-20 CERL CET.

En el oficio de respuesta “respuesta auto 6031 2019 est epidemiológico”, la sociedad C.I. Prodeco S.A. informa de los avances en relación con el estudio epidemiológico, el cual, de acuerdo con el cronograma presentado en el Anexo 2 del radicado en mención, culminará en el mes de octubre de 2020.

No obstante, de acuerdo con lo informado mediante oficio con radicación 2020215175-1-000 del 5 de diciembre del 2020 en el marco de Expediente LAM2622, en el cual la sociedad C.I. Prodeco S.A. informó que debido a la emergencia sanitaria se debieron suspender las actividades programadas desde marzo de 2020 hasta septiembre de 2020, y continuar a partir de esta fecha con la realización de la valoración médica de manera remota por medio de entrevista médica telefónica, y con la realización de exámenes paraclínicos basales y nuevos exámenes, alcanzando una cobertura del 96%. Igualmente, se informó que en noviembre y hasta la segunda semana de diciembre, se continuará con la valoración médica y entrevista telefónica por médicos especialistas a las personas que se les realizaron los nuevos exámenes paraclínicos. Finalmente, se informó, que debido a las dificultades por el distanciamiento físico obligatorio se hizo un ajuste en el cronograma de trabajo inicialmente presentado, y con base en el cual se proyecta que en diciembre de 2020 se culmine las actividades de valoraciones 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.

Por lo anterior se considera que, de acuerdo con la información suministrada a esta Autoridad Nacional por parte de las Sociedades se da cumplimiento en lo que respecta a presentar soportes documentales de la elaboración del estudio epidemiológico; no obstante, no se podrá establecer el cumplimiento a cabalidad de la obligación, hasta tanto no se culmine el estudio y se presenten las evidencias documentales del mismo con las conclusiones y/o resultados del estudio epidemiológico a esta Autoridad.”.

Adicionalmente, mediante radicado 2021274035–1–000 del 16 de diciembre de 2021 el apoderado general C.I. PRODECO S.A., el representante legal de DRUMMOND y el representante legal de CNR III Ltda. sucursal Colombia presentaron el documento técnico que contiene el “INFORME FINAL DEL 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 DEL CENTRO DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR” para los proyectos LAM 3271, LAM 1203 y LAM 2622, elaborado por el Instituto De Salud Pública De La Universidad Javeriana, coordinado por el doctor Jesús Rodríguez García. Dicho estudio contiene una introducción, justificación del estudio, objetivos, aspectos metodológicos, resultados, discusión de los resultados, conclusiones y recomendaciones, lo anterior, en cumplimiento del Artículo Vigésimo Noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008.

Si bien es cierto, esta Autoridad Nacional requirió a las Sociedades Mineras la presentación del estudio epidemiológico, es importante precisar que en el marco de las funciones y competencias asignadas a través del Decreto 3573 de 2011, modificado por el Decreto 376 de 2020 y el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, no se le estableció la facultad de realizar dichos estudios o monitoreos en salud, pues la competencia en materia de salud, salud pública, riesgos profesionales, y de control de los riesgos provenientes de enfermedades comunes, ambientales, sanitarias y psicosociales, que afecten a las personas, grupos, familias o comunidades, como quiera que dicha competencia recae en el Ministerio de Salud y Protección Social, conforme a lo señalado en el

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 259 de 384

Auto 6031 de 5 de agosto de 2019
Decreto 4107 del 2 de noviembre de 2011.
Por tanto, el estudio el ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO presentado por las Sociedades mineras será trasladado al Ministerio De Protección Social para que, dentro del ámbito de sus competencias, realice las gestiones correspondientes.
En razón a lo anterior, se considera el cumplimiento definitivo de la presente obligación y se da por concluida.
Requerimientos
No aplican requerimientos.

7.2.6 Acta 404 del 26 de octubre de 2020

“Acta De Reunión De Control Y Seguimiento Ambiental”

Mediante Auto de seguimiento 2860 del 3 de mayo de 2021 se dieron por cumplidas las siguientes obligaciones:

- Requerimiento 22

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 177 del 20 de mayo de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Requerimientos 1, 2, 6, 9, 10, 13, 15, 26, 27, 28, 29, 30, Literal a) del requerimiento 31, requerimientos 32, 33 y 34.
- Requerimientos 5, 23 y 24

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 421 del 31 de agosto de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Requerimientos 16, 17 y 18
- Literal b) del requerimiento 31

Mediante Auto de seguimiento del 29 de diciembre de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Literales b), c), d) y e) del Requerimiento 3
- Requerimiento 20
- Requerimiento 25

Tabla 20. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Acta 404 del 26 de octubre de 2020		
Obligación	Carácter	Cumple
Obligación		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 260 de 384

Acta 404 del 26 de octubre de 2020		
Reiterar a CARBONES DE LA JAGUA, CARBONES EL TESORO Y CONSORCIO MINERO UNIDO, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales, y la presentación ante esta Autoridad Nacional de los soportes que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos.		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 31. Presentar la siguiente información: <i>c. Un cronograma de actividades para efectuar las actividades de aprovechamiento forestal (área por año) las cuales deberán realizarse de forma secuencial permitiendo el desplazamiento de la fauna y su reubicación de forma adecuada, minimizando el impacto que se causa en la misma. Así mismo este cronograma deberá incluir, las medidas de manejo asociadas al ahuyentamiento, traslado y/o traslocación de fauna y a la recolección de plántulas y semillas.</i> <i>Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2 del artículo cuarto de la Resolución 1167 del 7 de julio de 2020.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Es de precisar que el seguimiento a la presente obligación no aplica debido al estado de suspensión de actividades operativas y el proceso de devolución de títulos a la Agencia Nacional Minera, por lo cual no hay claridad de la planeación futura de las actividades. Una vez el titular del instrumento ambiental defina hacer uso del permiso de aprovechamiento debe entregar esta información.		
Requerimientos		
No aplica		

7.2.7 Acta 009 del 29 de enero de 2021

“Acta De Reunión De Control Y Seguimiento Ambiental”

Tabla 21. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Acta 009 del 29 de enero de 2021		
Obligaciones		
Requerir a las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., y CARBONES EL TESORO S.A., para que den cumplimiento a las siguientes obligaciones y remitan los soportes respectivos en el término de un (1) año, contado a partir del día siguiente a la notificación de las presentes decisiones:		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 1 Reportar dentro del documento en la georreferenciación de permisos de uso y aprovechamiento del recurso hídrico superficial, puntos de monitoreo de identificación de usos y usuarios, el sistema de coordenadas y origen empleado, en cumplimiento de los estándares vigentes del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC en su Resolución 471 de 2020, por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía oficial de Colombia. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 1 y del Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 261 de 384

Acta 009 del 29 de enero de 2021		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 2 <i>Presentar para cada uno de los permisos de uso y aprovechamiento del recurso hídrico, la siguiente información:</i> <i>a) Número del acto administrativo que lo autoriza;</i> <i>b) Vigencia del permiso y/o trámite de renovación del mismo y; c) Condicionantes de uso de cualquier índole.</i> <i>Lo anterior, en cumplimiento de los numerales 3.1, 3.2 y 3.3 de los lineamientos metodológicos, el Numeral 1 y el Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 3. <i>Presentar las coordenadas de los puntos de monitoreo sobre los cuales se cuenta con información del recurso hídrico, especificando condicionantes sobre su realización y el objetivo de estos, respecto a aclarar si el monitoreo pertenece a obligaciones del uso de un permiso otorgado y/o los monitoreos hacen parte de una ficha de seguimiento y monitoreo, en cuyo caso el entregable debe especificar el nombre y código de la ficha, y acto administrativo mediante el cual la Autoridad aprueba esta ficha, en cumplimiento del numeral 3.4 de los lineamientos metodológicos, el numeral 1 y el Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 4 <i>Diligenciar el formato de reporte de usos y usuarios acorde a la estructura planteada dentro del documento metodológico anexo a la</i>	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 262 de 384

Acta 009 del 29 de enero de 2021		
Resolución 00383 del 10 de abril de 2017, complementándolo con registros fotográficos de los usuarios identificados. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 y el Parágrafo del Artículo Primero de la referida Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 5. Incluir la totalidad del inventario de usos y usuarios del recurso hídrico superficial con la información oficial de la Autoridad Ambiental Regional disponible en censos oficiales o instrumentos de planificación del recurso hídrico, así como, aquella información registrada en campo que a la fecha de corte de elaboración del documento de avance se encontraba pendiente por incluir, en cumplimiento del numeral 6 de los lineamientos metodológicos, el Numeral 1 y el Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 6. Entregar la información de las series de datos de las estaciones hidrometeorológicas utilizadas, así como los soportes de cálculo de las pruebas de consistencia, homogeneidad y complementación de datos, en coherencia con lo requerido en el numeral 5.3 Paso 1: Estimación del caudal ambiental de los lineamientos metodológicos. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 2 y el Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 263 de 384

Acta 009 del 29 de enero de 2021		
REQUERIMIENTO No. 7 <i>Presentar un documento donde justifique la selección del modelo de simulación hidrológica empleado, haciendo énfasis en sus ventajas y limitaciones, remitiendo los soportes de validación y calibración del modelo, en cumplimiento del Numeral 2 y el Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 8 <i>Presentar una justificación que permita a esta Autoridad Nacional validar que, a partir de la metodología propuesta en el paso 5 de los lineamientos suministrados como anexo a la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017 para la estimación de la Longitud de Influencia de Vertimientos (LIV), no se presentará una afectación en el tramo de 23 km excluido para el modelo integral 4. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 2 y el Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 9 <i>Presentar un documento donde justifique la representatividad de la información batimétrica disponible, asegurando que desde el año en que fue tomada y hasta la fecha de ejecución de la modelación hidráulica no se presentaron cambios en las secciones transversales de los cauces, en cumplimiento del Numeral 2 y el Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 10. <i>Verificar la inclusión, en los modelos integrales, de</i>	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 264 de 384

Acta 009 del 29 de enero de 2021		
la totalidad de vertimientos y tramos en los cuerpos de agua receptores asociados a estos, en cumplimiento del Numeral 2 y el Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 11. <i>Presentar los soportes de la inspección visual realizada para determinar la rugosidad del cauce, en cumplimiento del Numeral 2 y el Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 12. <i>Allegar los archivos ejecutables de la modelación hidráulica en el software HEC- RAS una vez elaborada, en cumplimiento del Numeral 2 y el Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 13 <i>En cumplimiento del Numeral 2 y el Parágrafo del Artículo Primero de la referida Resolución 00383 del 10 de abril de 2017, presentar la siguiente información:</i> 1) <i>La base de datos consolidada de los monitoreos de calidad de agua donde se evidencien el límite de detección, límite de cuantificación y los valores medidos.</i> 2) <i>Los soportes de monitoreo, cálculo de factores de asimilación y longitud de influencia directa con la totalidad de los parámetros del artículo 10 de la</i>	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 265 de 384

Acta 009 del 29 de enero de 2021		
Resolución 0631 de 2015, así como, los listados en los lineamientos suministrados por esta Autoridad Nacional, anexos a la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO 14. En cumplimiento del Numeral 2 y el Parágrafo del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017, presentar lo siguiente: 1) Comparar los resultados obtenidos en la definición de la Longitud de Influencia del Vertimiento (LIV) con los criterios de calidad para la destinación del recurso hídrico establecidos por CORPOCESAR en la Resolución 1418 del 30 de octubre del 2018, o aquella que la modifique o sustituya. 2) Analizar posibles conflictos con los usos actuales y potenciales del recurso hídrico, de acuerdo con los resultados obtenidos.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 15 Establecer la propuesta de localización de los puntos de monitoreo asociados a fuentes hídricas receptoras de vertimientos, conforme a los resultados de la aplicación de la metodología de cálculo para la Longitud de Influencia del Vertimiento (LIV) de los lineamientos anexos a la Resolución 383 del 10 de abril de 2017. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 3 del Artículo Primero de la referida Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 266 de 384

Acta 009 del 29 de enero de 2021		
REQUERIMIENTO No. 16. Efectuar el análisis a partir de la información histórica disponible en cada sociedad, el comportamiento del oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, compuestos de nitrógeno y fósforo, DBO y DQO para las fuentes hídricas río Tucuy, aguas abajo del proyecto minero La Jagua de Ibirico; río Calenturitas, aguas abajo del vertimiento de la mina La Francia; río Casacara, aguas abajo del vertimiento de la mina Descanso Norte; arroyo Paraluz, aguas abajo del vertimiento mina El Hatillo; Caño Platanal, aguas abajo del vertimiento mina Descanso Norte y ciénaga Matapalma, aguas abajo de vertimiento mina La Loma, incluyendo la siguiente información: 1) La fecha y tipo de muestreo de los monitoreos empleados. 2) Los soportes de acreditación de los laboratorios que hayan realizado la toma de muestras y/o análisis de laboratorio correspondientes para la fecha de monitoreo. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 1 y 2 del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 17. Corregir la codificación de los expedientes LAM1203, LAM3199 y LAM2622, y la duplicidad de los códigos que se presenta en la propuesta preliminar de la red de monitoreo, acorde a lo evidenciado en el Anexo 0395201-INF-LJ-EAMB-002-ANX04 del documento 0395201-INF-LJ-EAMB-0002 Diagnóstico Sobre La Revisión De Información Secundaria Asociada A Los Monitoreos Del Recurso Hídrico Y Avance Preliminar Para La Determinación De La Longitud De Influencia Del Vertimiento- Rev3. Lo anterior, en cumplimiento del Numeral 3 del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
REQUERIMIENTO No. 18. Presentar la propuesta integral de diseño de la red de monitoreo de calidad y cantidad de agua superficial con los ajustes solicitados en este seguimiento, en cumplimiento del Artículo Primero de la Resolución 00383 del 10 de abril de 2017.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 267 de 384

Acta 009 del 29 de enero de 2021
Mediante radicado 2022009588-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad presenta el informe de resultados del estudio regional de aguas superficiales que determina la longitud de influencia de los vertimientos, establece la red regional de monitoreo, entre otros requerimientos relacionados. El estudio está acompañado de 34 anexos que lo soportan. La información presentada será revisada en un concepto técnico específico del área de regionalización, en este sentido la presente obligación no aplica para el periodo de seguimiento evaluado.
Requerimientos
No aplica

7.2.8 Auto 2860 del 3 de mayo de 2021

Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental.

Tabla 22. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos
Auto 2860 del 3 de mayo de 2021

Obligaciones		
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A. - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. - CMU y CARBONES EL TESORO S.A. - CET, titulares del Plan de Manejo Ambiental Unificado para el desarrollo de la actividad de la Operación Integrada de los contratos mineros 285/95 (CDJ), 132/92 (CET), 109/90 (CMU) y DPK-141 (CDJ) y sus actividades conexas, 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:		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Durante la implementación del Programa Integral de Compensación Forestal, las actividades de compensación realizadas en los predios seleccionados deberán ser cartografiadas y entregadas en formato digital anexo a los informes de cumplimiento, siguiendo las especificaciones cartográficas descritas en la Geodatabase de informes de cumplimiento ambiental - compensaciones (Resolución 2182 de 2016). Para esto, se deberá tener en cuenta lo siguiente, en cumplimiento del literal b), numeral 1.2, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018: 5.1 La información debe ser reportada únicamente en formato geográfico, de acuerdo con la estructura dispuesta por la autoridad. 5.2 Las áreas objeto de los proyectos de compensación deben ser reportadas como polígonos, no como puntos con una coordenada de ubicación. 5.3 Se pueden agregar campos en las diferentes capas geográficas y/o tablas, pero no se deben eliminar campos.	Temporal	NA
Reiteraciones		
literal b), numeral 1.2, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018		
Análisis del cumplimiento		
Mediante numeral 3.8 del artículo tercero del presente Auto, esta Autoridad requiere que en el lca 13 la Operación Conjunta debe presentar los informes de las actividades compensatorias adelantadas como parte del Programa Integral de Compensación Forestal, en los años 2019 y 2020 para el expediente LAM1203, tomando en cuenta que la presente obligación hace referencia a allegar cartografía durante la implementación del Plan se considera que no aplica realizar seguimiento hasta tanto no se entregue la información para el periodo solicitado.		
Requerimientos		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 268 de 384

Auto 2860 del 3 de mayo de 2021		
No hay requerimientos		
Obligación		
ARTÍCULO SEGUNDO: <i>Requerir a las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A. - CDJ, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. - CMU y CARBONES EL TESORO S.A. – CET, titulares del Plan de Manejo Ambiental Unificado para el desarrollo de la actividad de la Operación Integrada de los contratos mineros 285/95 (CDJ), 132/92 (CET), 109/90 (CMU) y DPK-141 (CDJ) y sus actividades conexas, para que alleguen en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA o en el plazo que se establezca expresamente en cada requerimiento, contado a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, la siguiente información:</i>		
Obligación	Carácter	Cumple
1. <i>Informar el estado de avance de la compensación mediante la reforestación de 37,5 hectáreas con especies nativas, en áreas de protección de cuencas hidrográficas relacionadas con el expediente AFC0075, o informar, si esta área se incluirá dentro de la propuesta de Plan Integral de Compensación Forestal - PDCF.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta aún se encuentra en términos de entregar la información para dar cumplimiento a esta obligación, tomando en cuenta que el Informe de cumplimiento Ambiental debe ser entregado en el mes de abril.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2. <i>Presentar soportes de las acciones de manejo ejecutadas para controlar la recurrente presencia de semovientes en las áreas de compensación forestal establecidas en el predio Villalge (Lotes 1, 2, 3 y 4) lo cual afecta las labores de establecimiento y mantenimiento de las áreas reforestadas (expediente AFC0057).</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta aún se encuentra en términos de entregar la información para dar cumplimiento a esta obligación, tomando en cuenta que el Informe de cumplimiento Ambiental debe ser entregado en el mes de abril.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Respecto al Plan Integral de Compensación Forestal – PDCF: 3.1 <i>Ajustar el objetivo general respecto a la inclusión de la compensación por las afectaciones causadas sobre la desviación de diferentes drenajes y por la afectación de especies amenazadas.</i> 3.2 <i>Replantar los objetivos específicos propuestos, en donde estos se definan basados en criterios técnicos, los cuales se puedan posteriormente relacionar con metas e indicadores de seguimiento, enfocados hacia la eficiencia y eficacia en la implementación del proyecto.</i> 3.3 <i>Ajustar y entregar el archivo denominado “Anexo 1. Matriz áreas a compensar por expediente”, entregado a esta Autoridad mediante radicado 2018175503-1-000 del 17 de diciembre de 2018, en el sentido de incluir una columna donde se indique el expediente al cual pertenece cada acto administrativo y las compensaciones asociadas a la Resolución 2540 del 17</i>	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 269 de 384

Auto 2860 del 3 de mayo de 2021		
de diciembre de 2009. 3.4 Informar si se incluirán las áreas a compensar de coberturas diferentes a las naturales y semi-naturales, relacionadas en la Resolución 376 del 07 de abril de 2017, de ser así, deberán incluirlas en el anexo a entregar con la matriz de las áreas a compensar por expediente. 3.5 Ajustar los acuerdos de conservación, incluyendo una breve descripción de las áreas definitivas a conservar y/o restaurar, sobre las cuales se realiza el acuerdo con las familias dentro de cada predio, junto con especificaciones que fortalezcan las medidas para la verificación y monitoreo de la implementación de estas acciones (conservación y/o restauración). 3.6 Ajustar el cronograma, en el sentido de incluir las acciones específicas a desarrollar para cada una de las estrategias de compensación propuestas: conservación, restauración e implementación de proyectos productivos. 3.7 Desarrollar de manera completa y clara para cada una de las líneas de acción propuesta a ejecutar (conservación, restauración e implementación de sistemas productivos) elementos como: a. Objetivos b. Metas y Alcance c. Caracterización biofísica d. Metodología – Actividades específicas e. Especies vegetales propuestas a implementar f. Seguimiento y verificación para la ejecución (16 años) g. Indicadores técnicos de eficiencia y eficacia de las acciones a desarrollar h. Costos 3.8 Presentar los informes de las actividades compensatorias adelantadas como parte del Programa Integral de Compensación Forestal, en los años 2019 y 2020 para el expediente LAM1203, incluyendo evidencias de las socializaciones del PICF con la población del área de influencia directa e indirecta y de los lugares donde se encuentran ubicados los predios seleccionados, autoridades locales y otros actores claves del territorio, en cumplimiento a los literales a) y d), subnumeral 1.2, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018.		
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta aún se encuentra en términos de entregar la información para dar cumplimiento a esta obligación, tomando en cuenta que el Informe de cumplimiento Ambiental debe ser entregado en el mes de abril.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO. Modificar el literal a), numeral 1.2, del artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018, en el sentido de ajustar la temporalidad del requerimiento establecido, el cual quedará de la siguiente manera: 1. Presentar junto con cada Informe de Cumplimiento Ambiental del proyecto, los informes de avance de las actividades compensatorias realizadas anualmente como parte del Programa Integral de Compensación Forestal, de manera independiente para cada uno de los expedientes objeto de la	Permanente	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 270 de 384

Auto 2860 del 3 de mayo de 2021		
<i>propuesta aceptada en el artículo primero del Auto 990 del 12 de marzo de 2018.</i>		
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta aún se encuentra en términos de entregar la información para dar cumplimiento a esta obligación, tomando en cuenta que el Informe de cumplimiento Ambiental debe ser entregado en el mes de abril.		
Requerimientos		
No aplica		

7.2.9 Acta 177 del 20 de mayo de 2021

“Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental”

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 287 del 20 de julio de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Requerimientos 20 y 35

Mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental No. 421 del 31 de agosto de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Requerimientos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 16, 17, 25, 26, 27, 34 y 37.

Mediante Auto de seguimiento ambiental 11384 del 29 de diciembre de 2021 se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Literales b), c), d) y e) del Requerimiento 21
- Requerimiento 29
- Requerimiento 36

Tabla 23. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Acta 177 del 20 de mayo de 2021		
Obligaciones		
<i>Requerir a la Operación Conjunta Carbones de La Jagua, Carbones El Tesoro y Consorcio Minero Unido 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, contados a partir del día siguiente a la notificación de las decisiones.</i>		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 9. <i>Realizar las reparaciones y adecuaciones necesarias a las obras (RN-D1-230-160, RN-D2-230-160 y bajante Este) garantizando la efectividad en el manejo de aguas de escorrentía y la estabilidad por control de infiltración de las caras Este, Oeste y Norte del retrolleado; a su vez, presentar los soportes de las actividades realizadas. Lo anterior en cumplimiento a la medida 2 de la Ficha de Manejo PMAU-MLJMF-04</i>	Temporal	SI

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 271 de 384

Acta 177 del 20 de mayo de 2021		
<i>Programa de manejo ambiental para la estabilidad de los taludes.</i>		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021. Una vez revisado el radicado y los anexos se tiene que C.I PRODECO S.A., indica frente a la obligación. (...) <i>La operación conjunta ha desarrollado las reparaciones y adecuaciones a las obras descritas en el requerimiento, cumpliendo con un plan ordenado para poder realizar las labores de reconformación y nivelación del terreno, la remoción de las estructuras dañadas, la excavación del bajante y la colocación de los materiales (geotextil, Geomembrana, Concreto y en algunos casos biomanto).</i> <i>De acuerdo a lo anterior se presenta a continuación el soporte fotográfico donde se evidencian las reparaciones y adecuaciones necesarias para las obras descritas en el requerimiento.</i> (...) A continuación, se presentan el registro fotográfico del estado inicial y final de las obras una vez realizadas las reparaciones y adecuaciones necesarias.		
Bajante RN-D1-230-160		
 Descripción : Actividades de estabilización del area, perfilado y reconstrucción de Bajante de agua.  Descripción: Estado final del Bajante de agua (Reparado).		
Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022		
Bajante RN-D2-230-160		

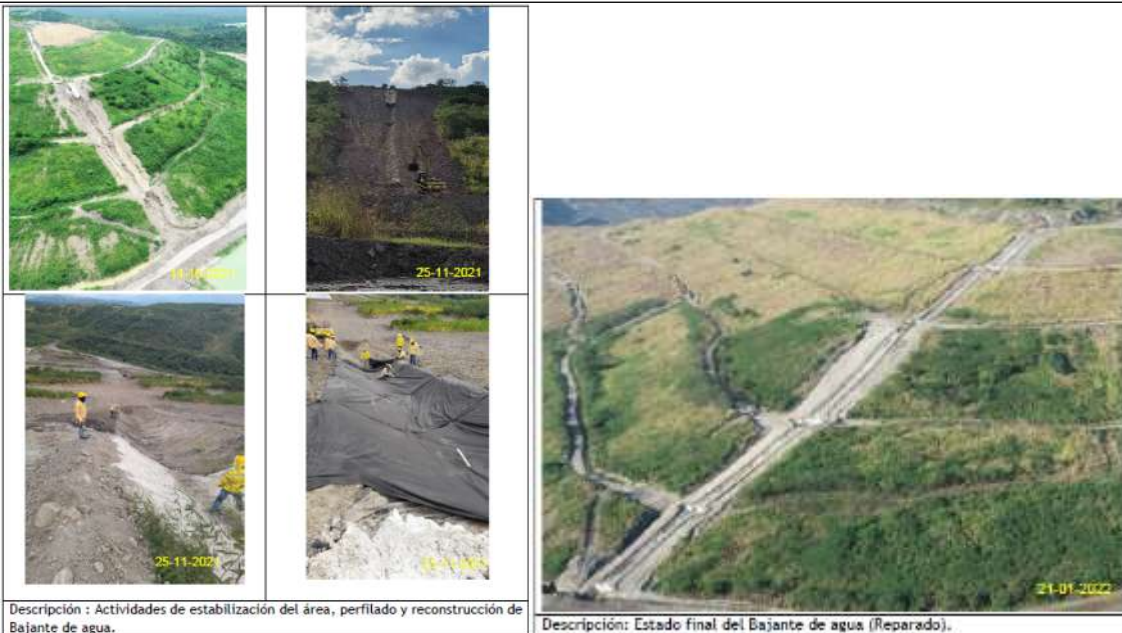
Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Acta 177 del 20 de mayo de 2021



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Bajante Este



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Bajante Oeste

Acta 177 del 20 de mayo de 2021



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Lo anterior fue verificado en la visita de seguimiento ambiental realizada del 8 al 11 de febrero, tal como se describe en el informe de visita técnica de control y seguimiento ambiental con radicado 2022029521-3-000 del 21 de febrero de 2022. A continuación, el registro fotográfico.

Bajante Oeste y Bajante RN-D1-230-160

Fotografía 5 Bajante D1 Retrollenado.



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022

Fotografía 6 Bajante Central norte Retrollenado



Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 09/02/2022

Bajante Este y Bajante RN-D2-230-160



Fuente: informe de visita técnica, radicado 2022029521-3-000 del 21 de febrero de 2022

Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto no se tendrá en cuenta en futuros seguimientos ambientales

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 274 de 384

Acta 177 del 20 de mayo de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 10. Reconformar y estabilizar el área donde se identificaron procesos erosivos como cárcavas sobre la parte alta de la pared occidental del Pit Sur en proximidades de la piscina de sedimentación 4 de la planta de tratamiento de aguas ácidas. De su ejecución deberá presentar: a) Soporte geotécnico e hidráulico de las actividades y obras definidas debidamente avaladas por especialista con base en la identificación de los efectos del agua en la estabilidad en el tajo minero; b) registro fotográfico antes y después de la ejecución, c) volumen de material removido. d) planos as built de la reconformación y estabilización. Lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo PMAU-MLJ-MF-04 Programa de manejo ambiental para la estabilidad de los taludes.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Para el presente periodo de seguimiento se realizó la verificación documental de la información allegada por la Sociedad a esta Autoridad Nacional, con lo cual se pudo establecer que no se dio cumplimiento al requerimiento en cuestión, toda vez que mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A. afirma entregar la atención a los requerimientos 9 y 11 del acta 177 del 20 de mayo de 2021, pero no se incluye lo correspondiente al requerimiento 10. Por otro lado, la Sociedad menciona en el informe de respuesta a los requerimientos del acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el acta 287 del 08 de julio de 2021, en relación al presente requerimiento que, “Referente a lo requerido en el punto 1 y el literal a, es menester indicar a esta autoridad, que mediante radicado 2021149836-1-000 del 22 de Julio de 2021 se dio respuesta al requerimiento 10 del acta 177 de 2021, en el sentido de presentar un informe de estabilidad geotécnica del área...”. Al respecto, esta Autoridad Nacional indicó en las consideraciones relacionadas con el presente requerimiento en los conceptos técnicos de seguimiento No. 5243 del 30 de agosto de 2021 7318 del 22 de noviembre de 2021 que, el término para dar cumplimiento a la obligación vencía el 20 de noviembre de 2021, por lo que en el momento de elaboración de dichos conceptos el insumo presentado por la Sociedad para dar cumplimiento al requerimiento no fue valorado para determinar el cumplimiento de la obligación, por lo que en la actualidad el requerimiento se encuentra vigente. Ahora bien, al verificar el contenido del insumo presentado en el anexo 4 del radicado 2021149836-1-000 del 22 de Julio de 2021 para dar cumplimiento al presente requerimiento, se observó que es exactamente igual al documento que viene en el anexo 1 del radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, con el que se pretende atender el requerimiento 9 del acta 287 del 08 de julio de 2021. No obstante, el requerimiento está orientado a “Reconformar y estabilizar el área donde se identificaron procesos erosivos como cárcavas sobre la parte alta de la pared occidental del Pit Sur...” y el documento indica presenta la evaluación de estabilidad de las paredes bajas del PIT sur, lo cual permite confirmar que se hace referencia a sectores distintos a los que se indica en el requerimiento. Sin perjuicio de lo indicado anteriormente, pese a que el Sociedad afirma incorporar planos as built como anexo al documento presentado, durante la verificación documental no se encontraron dichos planos en ninguno de los radicados mencionados con anterioridad, así como tampoco se observaron los registros fotográficos de las intervenciones, ni estimaciones de volúmenes de material removido,		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 275 de 384

Acta 177 del 20 de mayo de 2021		
con lo cual, tampoco se da cumplimiento a los literales b, c y d del requerimiento.		
Indistintamente que se estén presentando análisis de estabilidad para sectores diferentes a los que trata el requerimiento, desde el punto de vista geotécnico es oportuno comentar que la conclusión indicada por la Sociedad donde afirma que, <i>“Los surcos evidenciados en las paredes bajas se han generado a lo largo del tiempo por la meteorización mecánica de la capa superficial de la roca, que en partes específicas de la pared pudo haber tenido un deslizamiento antiguo. Sin embargo, en las evaluaciones de estabilidad por equilibrio límite, los surcos de escorrentía no generarían un descenso en el factor de seguridad, por lo tanto, no representan un factor de riesgo inminente.”</i>. Al respecto, se aclara que los requerimientos de la Autoridad están orientados a lograr la reducción de los impactos ambientales que genera el proceso de explotación, en este caso particular la posibilidad que se generen movimientos en masa que se pueden dar con ocasión de la aparición de procesos erosivos en las caras descubiertas de los taludes, compuestos principalmente por materiales rocosos que se están degradando progresivamente por acción de la meteorización, lo cual no es posible evidenciar como una condición de frontera de los análisis de estabilidad, pues en estos se evalúa la estabilidad general de los taludes por equilibrio límite, donde no es posible observar el comportamiento de un talud sometido a proceso erosivos localizados. Finalmente se indica que durante la visita de seguimiento ambiental se observó el avance de los procesos erosivos ocurridos en el costado occidental del PIT Sur, evidenciando la necesidad de implementar medidas de mitigación que propicien la reducción de surcos y cárcavas que eventualmente facilitarían la aparición de procesos de inestabilidad geotécnica. Por las consideraciones expuestas anteriormente, esta Autoridad Nacional considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento de esta.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Reconformar y estabilizar el área donde se identificaron procesos erosivos como cárcavas sobre la parte alta de la pared occidental del Pit Sur en proximidades de la piscina de sedimentación 4 de la planta de tratamiento de aguas ácidas. De su ejecución deberá presentar: a) Soporte geotécnico e hidráulico de las actividades y obras definidas debidamente avaladas por especialista con base en la identificación de los efectos del agua en la estabilidad en el tajo minero; b) registro fotográfico antes y después de la ejecución, c) volumen de material removido. d) planos as built de la reconformación y estabilización. Lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo PMAU-MLJ-MF-04 Programa de manejo ambiental para la estabilidad de los taludes y del Requerimiento 10 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 11. Realizar las adecuaciones y mantenimientos de las siguientes estructuras: • Canal de descarga a la Piscina León desde el sistema de tratamiento denominado como cinco esquinas. • Canal de descarga y lagunas de sedimentación asociadas al vertimiento del río Tucuy. De lo anterior, presentar el registro fotográfico fechando el antes y después la ejecución de las actividades, junto con el detalle de la implementación de las diferentes medidas para garantizar la operatividad de los sistemas de	Temporal	SI

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 276 de 384

Acta 177 del 20 de mayo de 2021		
<i>tratamiento. Lo anterior, en cumplimiento a la medida 2 de la Ficha de Manejo PMAU-MLJ-MF-02, Programa de manejo ambiental para las aguas residuales no domésticas.</i>		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021.		
Una vez revisado el radicado y los anexos se tiene que C.I PRODECO S.A., indica frente a la obligación. (...) <i>Dando alcance a la información solicitada se presenta a continuación el soporte fotográfico donde se evidencian las reparaciones y adecuaciones necesarias para las Obras del canal de descarga a la Piscina León y lagunas de sedimentación asociadas al vertimiento del río Tucuy.</i> (...)		
A continuación, se presentan el registro fotográfico del estado inicial y final de las obras una vez realizadas las adecuaciones y mantenimientos.		
Canal de descarga a la Piscina León desde el sistema denominado como cinco esquinas		
 25-10-2021  18-11-2021  25-10-2021  25-10-2021 Descripción : Actividades de estabilización del área, perfilado y reconstrucción del canal de descarga. Descripción : Actividades de estabilización del área, perfilado y reconstrucción del canal de descarga.		
Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022		
Canal de descarga y lagunas de sedimentación asociadas al vertimiento del río Tucuy.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 277 de 384

Acta 177 del 20 de mayo de 2021	
	
Descripción : Actividades de reparación de Geomembrana del canal de descarga del vertimiento norte.	Descripción : Estado final del canal del vertimiento norte
Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022	
Lo anterior fue verificado en la visita de seguimiento ambiental realizada del 8 al 11 de febrero, tal como se describe en el informe de visita técnica de control y seguimiento ambiental con radicado 2022029521-3-000 del 21 de febrero de 2022 y en las fichas de manejo ambiental del presente concepto técnico.	
Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto no se tendrá en cuenta en futuros seguimientos ambientales	

7.2.10 Acta 287 del 8 de julio de 2021

“Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental”

Mediante Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental 421 del 31 de agosto de 2021, se dieron por cumplidos los siguientes requerimientos:

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 13, 21, 22, 23, 33 y 34.

Mediante Auto de seguimiento 11384 del 29 de diciembre de 2021, se dieron por cumplidos los siguientes requerimientos:

- Literales b), c), d) y e) del Requerimiento 16
- Requerimiento 30
- Requerimiento 32

Tabla 24. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Acta 287 del 8 de julio de 2021
Obligaciones
Requerir a la Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., y CARBONES EL TESORO 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, contados a partir del día hábil siguiente a la

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 278 de 384

Acta 287 del 8 de julio de 2021

notificación de estas decisiones.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 7 <i>Presentar para evaluación por parte de esta Autoridad Nacional, un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas para el área de la Garita 21 con el objetivo de dar cumplimiento a los porcentajes de remoción para los parámetros grasas y aceites, DBO5 y sólidos suspendidos totales. Lo anterior en cumplimiento del literal A del numeral 2.5.3.2 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008.</i>	Temporal	No

Análisis del cumplimiento

Teniendo en cuenta la fecha de corte de verificación de información del expediente según el alcance del presente concepto técnico (13 de octubre de 2021 hasta el 18 de febrero de 2021), la operación Conjunta no ha presentado información en respuesta a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.

Requerimientos

Se reitera a la sociedad Presentar para evaluación por parte de esta Autoridad Nacional, un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas para el área de la Garita 21 con el objetivo de dar cumplimiento a los porcentajes de remoción para los parámetros grasas y aceites, DBO5 y sólidos suspendidos totales. Lo anterior en cumplimiento del literal A del numeral 2.5.3.2 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008 y del Requerimiento 7 del Acta 287 del 8 de julio de 2021.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 8. <i>Realizar las adecuaciones y mantenimientos de las siguientes estructuras:</i> <i>a) Disipador y canal de descarga ubicado en las coordenadas Magna Sirgas origen único E 4970074 – N 2616229.</i> <i>b) Patio ROM, alcantarilla y canal ubicado en las coordenadas Magna Sirgas origen único E 4967149 – N 2616810.</i> <i>De lo anterior, presentar el registro fotográfico fechado del antes y después de la ejecución de las actividades, junto con el detalle de la implementación de las diferentes medidas para garantizar la operatividad del sistema. Lo anterior, en cumplimiento a la medida 2 de la Ficha de Manejo PMAU-MLJ-MF-02, Programa de manejo ambiental para las aguas residuales no domésticas.</i>	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021.

Una vez revisado el radicado y los anexos se tiene que C.I PRODECO S.A., indica frente a la obligación.

(...)

La operación conjunta ha desarrollado las adecuaciones y mantenimientos de las estructuras descritas en el requerimiento, cumpliendo con un plan ordenado para poder realizar las adecuaciones en el disipador y canal de descarga ubicado en las coordenadas Magna Sirgas origen único E 4970074 – N 2616229 y el canal del Patio ROM.

De acuerdo a lo anterior se presenta a continuación el soporte fotográfico donde se evidencia las

*Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental*



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Acta 287 del 8 de julio de 2021

*adecuaciones y mantenimiento realizado a las obras descritas en el requerimiento.
(...)*

A continuación, se presentan el registro fotográfico del estado inicial y final de las obras una vez realizadas las adecuaciones y mantenimientos.

a) Disipador y canal de descarga ubicado en las coordenadas Magna Sirgas origen único E 4970074 – N 2616229.



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Como medida adicional informa C.I PRODECO S.A., que para mejorar el manejo de aguas de escorrentía fue direccionado hacia la Piscina León mediante el canal patero del sector oriental del retrolenado, como se muestra a continuación.



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

b) Patio ROM, alcantarilla y canal ubicado en las coordenadas Magna Sirgas origen único E 4967149 – N 2616810.

Acta 287 del 8 de julio de 2021



Descripción : Actividades de mantenimiento de Canales del Patio ROM

Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Lo anterior fue verificado en la visita de seguimiento ambiental realizada del 8 al 11 de febrero, tal como se describe en el informe de visita técnica de control y seguimiento ambiental con radicado 2022029521-3-000 del 21 de febrero de 2022 y tal como se observa en las siguientes fotografías:

Fotografía 117. Canal del patio de ROM. Coordenadas E 4971649.613 N 2616812.348 origen único nacional.



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA. 10/03/2022.

Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto no se tendrá en cuenta en futuros seguimientos ambientales

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 9. En cumplimiento de la Medida 3 Alternativas de mitigación y control, de la Ficha Manejo: PMAU-SLJ-BF12 Programa de Manejo para el control de estabilidad de taludes, la sociedad deberá: 1. Mitigar los eventos erosivos y mejorar las condiciones de estabilidad de los taludes del costado occidental del Frente del PIT Sur y del retrolleado del PIT norte en el costado Nor occidental, mediante las siguientes acciones: a) Mitigar los procesos erosivos de profundización de surcos y cárcavas de	Temporal	NO

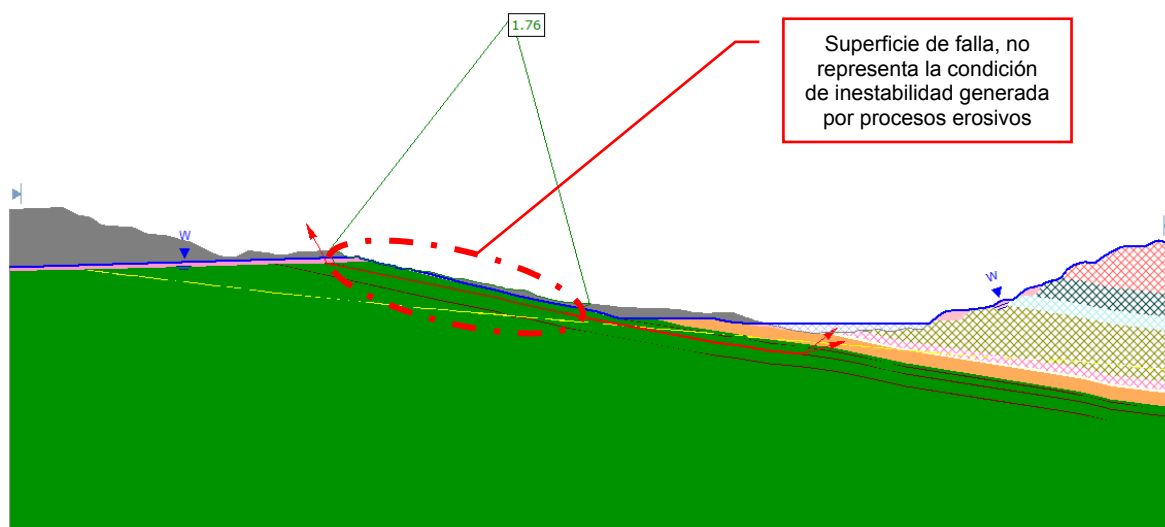
	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 281 de 384

Acta 287 del 8 de julio de 2021		
los taludes y de las ventanas de desagüe. b) Presentar un mapa de planta con topografía actualizada en donde se identifiquen los sistemas temporales para el manejo del agua de escorrentía y de las ventanas de desagüe. De lo anterior deberá presentar un informe geotécnico en donde se identifique las acciones realizadas con sus respectivos soportes de ejecución tales como a) Registro de las actividades y obras definidas debidamente avaladas por especialista; b) Registro fotográfico antes y después de la ejecución, c) Planos as built de la reconformación y estabilización.		
2. Adecuar las obras de manejo de aguas en el costado Nor oriental del Retrolleado del frente del PIT norte, mediante las siguientes acciones: a) Realizar las obras necesarias para corregir las condiciones de deterioro del canal de descole. b) Implementar un sistema efectivo para disipar la energía del agua de escorrentía en los canales bajantes. c) Mejorar las condiciones del canal perimetral principal que recoge las aguas de los descoles. De lo anterior deberá presentar un informe geotécnico en donde se identifique las acciones realizadas con sus respectivos soportes de ejecución tales como a) Registro de las actividades y obras definidas debidamente avaladas por especialista; b) Registro fotográfico antes y después de la ejecución, c) Planos as built de la reconformación y estabilización.	Temporal	Si
Análisis del cumplimiento		
Con radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., pretende atender requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021. Una vez valorada la información del radicado y sus Anexos 1 se evidenció que C.I PRODECO S.A., presentó un producto denominado “INFORME DE ESTABILIDAD PAREDES BAJAS PIT SUR”. Este documento presenta la siguiente estructura de contenido: - Objetivos - Marco teórico general - Análisis geotécnico - Sistemas de monitoreo – Instrumentación - Conclusiones En los numerales listados anteriormente se desglosan aspectos propios de la elaboración de un estudio geotécnico, tales como geología, exploración geotécnica, hidrogeología, manejo de agua, modelo geológico-geotécnico y evaluación de estabilidad de taludes, entre otros. Con relación al cumplimiento del numeral 1 del requerimiento, para lo que corresponde al literal a, la Sociedad indica que, “Los surcos evidenciados en las paredes bajas se han generado a lo largo del tiempo por la meteorización mecánica de la capa superficial de la roca, que en partes específicas de la pared pudo haber tenido un deslizamiento antiguo. Sin embargo, en las evaluaciones de estabilidad		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Acta 287 del 8 de julio de 2021

por equilibrio límite, los surcos de escorrentía no generarían un descenso en el factor de seguridad, por lo tanto, no representan un factor de riesgo inminente. Al respecto, se aclara que los requerimientos de la Autoridad están orientados a lograr la reducción de los impactos ambientales que genera el proceso de explotación, en este caso particular la posibilidad que se generen movimientos en masa que se pueden dar con ocasión de la aparición de procesos erosivos en las caras descubiertas de los taludes, compuestos principalmente por materiales rocosos que se están degradando progresivamente por acción de la meteorización. Lo cual no es posible evidenciar como una condición de frontera de los análisis de estabilidad, pues en estos se evalúa la estabilidad general de los taludes por equilibrio límite, donde no es posible observar el comportamiento de un talud sometido a proceso erosivos localizados, según se observa en la siguiente figura, donde la escala a la que se realiza el análisis no permite visualizar los efectos producidos por surcos y cárcavas superficiales, además, el mecanismo de falla evaluado corresponde a estratos de suelo que eventualmente podría desplazarse sobre una superficie de falla relativamente profunda a la cota superficial donde se presentan los procesos erosivos:



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Lo anterior es constatado con lo registrado durante la visita de seguimiento, donde se observaron procesos erosivos que al no ser mitigados se desarrollan en el tiempo, generando movimientos en masa que amplían el área afectada. Estos procesos son superficiales y no se representan en las modelaciones de estabilidad de taludes presentadas por la Sociedad:

Fotografía 118. Proceso erosivo pared occidental PIT Sur. Coordenadas origen único nacional E 4966736.242 N 2615586.229

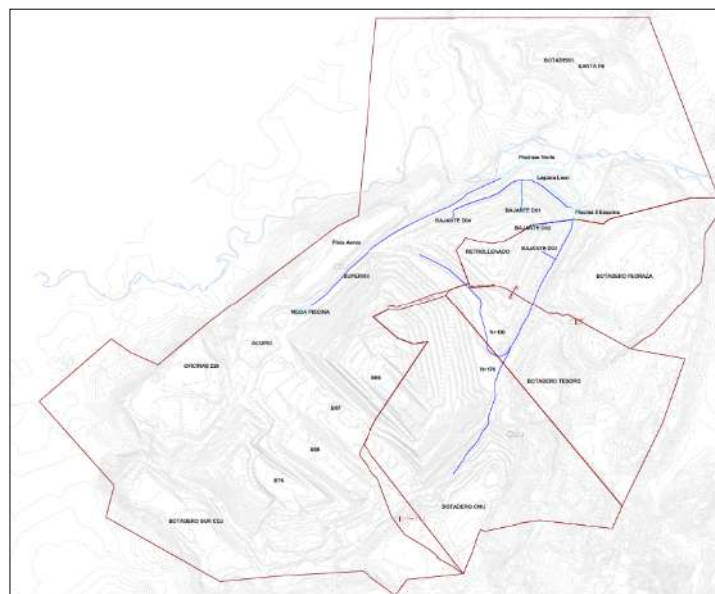
Acta 287 del 8 de julio de 2021



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10/02/2022.

En estos términos, la ANLA da por no atendido el literal a del numeral 1 que corresponde a la mitigación de procesos erosivos, desestimando el argumento de la Sociedad en donde afirma que al no verse reflejado en el análisis de estabilidad de taludes una reducción en los factores de seguridad, los procesos erosivos “...no representan un factor de riesgo inminente”.

Con relación a lo requerido en el literal b del numeral 1, la Sociedad presenta un plano con la ubicación de las obras de drenaje sobre una planta topográfica que data del 23 de marzo de 2020 y el plano es de fecha 16 de enero de 2022, según se observa a continuación:

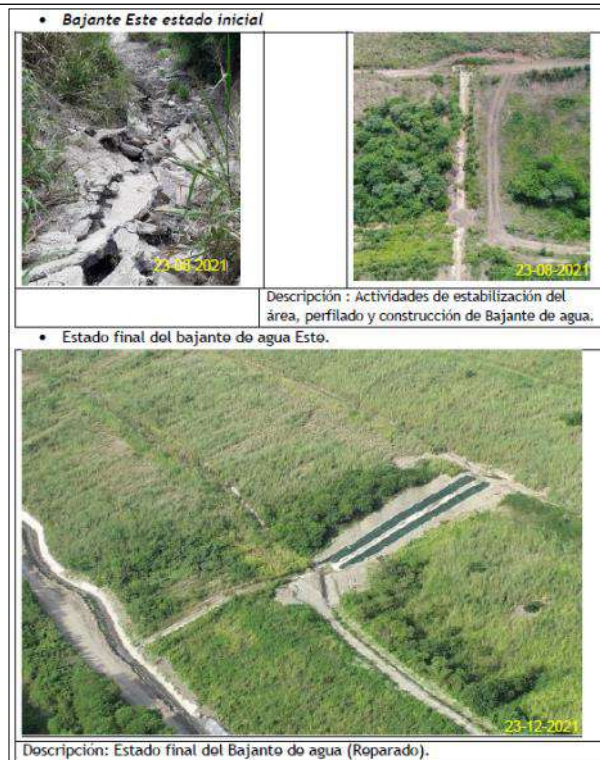


Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

En cuanto al cumplimiento de los literales a, b y c del numeral 2, la Sociedad presenta un registro fotográfico en los momentos antes y después de efectuar la reparación de la bajante este tal como se muestra a continuación:

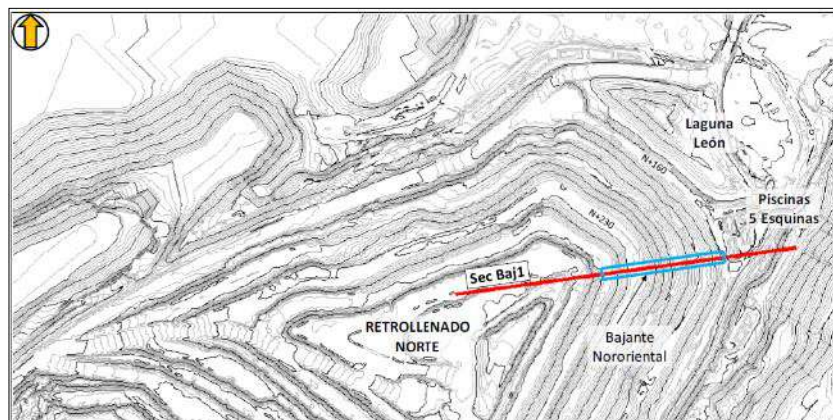
Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Acta 287 del 8 de julio de 2021



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

De la misma manera, en el Anexo 3 de la información allegada con radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, presenta un informe de la intervención realizada en la bajante nororiental:



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Sin embargo y pese a que la Sociedad afirma incorporar los planos *as built* en los anexos de la comunicación 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, dichos insumos no fueron encontrados en la documentación revisada por esta Autoridad Nacional.

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 285 de 384

Acta 287 del 8 de julio de 2021		
Por las consideraciones expuestas anteriormente, esta Autoridad Nacional considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento estricto a lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento.		
Reiterar a la sociedad Requerimiento 9. En cumplimiento de la Medida 3 Alternativas de mitigación y control, de la Ficha Manejo: PMAU-SLJ-BF12 Programa de Manejo para el control de estabilidad de taludes, la sociedad deberá:		
1. Mitigar los eventos erosivos y mejorar las condiciones de estabilidad de los taludes del costado occidental del Frente del PIT Sur y del retrolleado del PIT norte en el costado Noroccidental, mediante las siguientes acciones: a) Mitigar los procesos erosivos de profundización de surcos y cárcavas de los taludes y de las ventanas de desagüe. b) Presentar un mapa de planta con topografía actualizada en donde se identifiquen los sistemas temporales para el manejo del agua de escorrentía y de las ventanas de desagüe. De lo anterior deberá presentar un informe geotécnico en donde se identifique las acciones realizadas con sus respectivos soportes de ejecución tales como a) Registro de las actividades y obras definidas debidamente avaladas por especialista; b) Registro fotográfico antes y después de la ejecución, c) Planos as built de la reconfiguración y estabilización. Lo anterior en cumplimiento del requerimiento 9 del Acta 287 del 8 de julio de 2021.		
Obligación		
Reiterar a la Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., y CARBONES EL TESORO S.A., el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales, y la presentación ante esta Autoridad Nacional de los soportes que permitan verificar el cumplimiento de las obligaciones que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos.		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 29. Presentar para la evaluación un plan de cierre temporal, en cumplimiento del numeral 2.4.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008 y del Requerimiento 35 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Requerimiento 35 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020		
Análisis del cumplimiento		
Mediante Artículo primero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se establecieron requerimientos de actualización de Plan de cierre vigente, la Operación Conjunta se encuentra en término de tiempo para hacer entrega de la información.		
Requerimientos		
No aplica		

7.2.11 Acta 421 del 31 de agosto de 2021

“Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental”

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 286 de 384

Mediante Auto de seguimiento 11384 del 29 de diciembre de 2021, se dieron por cumplidos los siguientes requerimientos:

- Literales b), c), d) y e) del Requerimiento 8
- Requerimiento 13
- Requerimiento 17
- Requerimiento 20
- Requerimiento 21.

Tabla 25. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Acta 421 del 31 de agosto de 2021		
Obligaciones		
Requerir a las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., Y CARBONES EL TESORO 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 dos (2) meses (o el término que se determine en el requerimiento específico), contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de estas decisiones.		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 1. <i>Presentar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de estas decisiones, un informe con el análisis del cumplimiento ambiental para la totalidad de parámetros monitoreados en los efluentes de los STARD, STARnD (Vertimientos) y cuerpos de aguas receptores, en el cual se incluya la tendencia de los últimos dos (2) años (2018 - 2020), lo anterior en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: PMSU-SLJ-BF-03 Monitoreo para caracterizar y determinar la calidad del agua.</i>	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de corte de verificación de información del expediente según el alcance del presente concepto técnico (13 de octubre de 2021 hasta el 18 de febrero de 2021), C.I PRODECO S.A., no ha presentado información en respuesta a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.		
Requerimientos		
Presentar un informe con el análisis del cumplimiento ambiental para la totalidad de parámetros monitoreados en los efluentes de los STARD, STARnD (Vertimientos) y cuerpos de aguas receptores, en el cual se incluya la tendencia de los últimos dos (2) años (2018 - 2020), lo anterior en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: PMSU-SLJ-BF-03 Monitoreo para caracterizar y determinar la calidad del agua y el requerimiento 1 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 2. <i>Presentar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de estas decisiones, un informe con el análisis de la tendencia de los parámetros Conductividad Eléctrica, pH, Temperatura, TDS, Sulfuros, coliformes totales, coliformes fecales, Demanda Biológica de oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO), análisis de sólidos, oxígeno disuelto, dureza; al igual Iones mayores como: HCO₃⁻, SO₄⁻², Cl⁻, NO₃⁻, PO₄⁻³, Ca⁺², Mg⁺², Na⁺, K⁺, monitoreados para cada uno de los piezómetros definidos en la red piezométrica del proyecto, el cual incluya los resultados obtenidos de los dos (2) últimos años (2018-2020), lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo PMSUSLJ-</i>	Temporal	NO

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 287 de 384

Acta 421 del 31 de agosto de 2021		
BF-05 Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia y del numeral 2.5.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de corte de verificación de información del expediente según el alcance del presente concepto técnico (13 de octubre de 2021 hasta el 18 de febrero de 2021), C.I PRODECO S.A., no ha presentado información en respuesta a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Presentar, en el término de cuatro (4) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación de estas decisiones, un informe con el análisis de la tendencia de los parámetros Conductividad Eléctrica, pH, Temperatura, TDS, Sulfuros, coliformes totales, coliformes fecales, Demanda Biológica de oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO), análisis de sólidos, oxígeno disuelto, dureza; al igual lones mayores como: HCO ₃ ⁻ , SO ₄ ⁻² , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ⁻³ , Ca ⁺² , Mg ⁺² , Na ⁺ , K ⁺ , monitoreados para cada uno de los piezómetros definidos en la red piezométrica del proyecto, el cual incluya los resultados obtenidos de los dos (2) últimos años (2018-2020), lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo PMSUSLJ-BF-05 Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia, del numeral 2.5.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008 y del requerimiento 2 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 3: <i>En cumplimiento del Artículo sexto de las Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, entregar las fichas del medio biótico ajustadas bajo las siguientes precisiones:</i>		
1. PMAU-MLJ-MB-01: Programa de Manejo Ambiental para la conservación y protección de hábitat: <i>a) Ajustar meta y objetivo bajo el contexto de las actividades aprobadas actualmente.</i> <i>b) Acciones específicas para dar cumplimiento a los objetivos</i> <i>c) Integrar indicadores para cada meta</i> <i>d) Integrar frecuencia de medición, cronograma y costos.</i>		
2. PMAU-MLJ-MB-02: Programa de Manejo Ambiental para el rescate y reubicación de fauna terrestre: <i>a) Ajustar meta y objetivo bajo el contexto de las actividades aprobadas actualmente.</i> <i>b) Ajustar el ámbito geográfico de aplicación a las zonas aprobadas para intervención.</i> <i>c) Integrar indicadores para cada meta.</i> <i>d) Integrar frecuencia de medición, cronograma y costos.</i>	Temporal	SI
3. PMAU-MLJ-MB-03: Programa de Manejo Ambiental para la prevención de atropellamiento de fauna: <i>a) Ajustar meta y objetivo bajo el contexto de las acciones a ejecutar.</i> <i>b) Integrar indicadores para cada meta.</i>		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 288 de 384

Acta 421 del 31 de agosto de 2021		
c) Integrar frecuencia de medición, cronograma y costos. 4. PMAU-MLJ-MB-04: Programa de Manejo Ambiental para el aprovechamiento forestal: a) Establecer indicadores y metas medibles b) Ampliar la descripción de las acciones a ejecutar. c) Ajustar los indicadores para que sean medibles las metas propuestas. d) Integrar frecuencia de medición, cronograma y costos. 5. PMAU-MLJ-MB-05: Programa de Manejo Ambiental para la reforestación a) Establecer metas y objetivos para la totalidad de las acciones propuestas b) Integrar la ubicación geográfica de las áreas a reforestar (diferente a las zonas ya ejecutadas) c) Ampliar la descripción de las actividades de reforestación d) Integrar indicadores para todas las metas e) Integrar frecuencia de medición, cronograma y costos. 6. PMAU-MLJ-MB-06: Programa de Manejo Ambiental para la rehabilitación de áreas (suelos) degradadas a) Evaluar la permanencia de las acciones asociadas a establecimiento de barreras vivas b) Ajustar metas y objetivos con las nuevas actividades aprobadas c) Integrar indicadores medibles para cada meta d) Ajustar los indicadores de tal manera que se mida la efectividad de las labores de rehabilitación <i>Integrar frecuencia de medición, cronograma y costos.</i>		
Reiteraciones		
- Artículo sexto de las Resolución 1343 del 9 de julio de 2019		
Análisis del cumplimiento		
Mediante Concepto técnico 7318 del 22 de noviembre del 2021 acogido por Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021, respecto a la presente obligación se realizaron las consideraciones pertinentes de los ajustes entregado para cada ficha de manejo. Así mismo se conceptúo: <i>“De acuerdo con lo entregado por la Operación Conjunta y las consideraciones realizadas en relación con las fichas de manejo se considera aprobarlas solicitando algunos ajustes; es así como en el numeral 8.3 se resumen los ajustes. En relación con el cumplimiento del requerimiento se considera solicitar el cierre del mismo y no ser tenido en cuenta en próximos seguimientos.”</i> En el citado Auto 11384 se da por cumplida y concluida la obligación establecida en el Artículo Sexto. En el presente seguimiento se considera nuevamente solicitar el cierre de la presente obligación en función de que ya se realizaron los análisis respectivos y se encuentra en proceso el acto administrativo para acoger las recomendaciones del numeral 8.3 del citado concepto.		
Requerimientos		
No hay requerimientos		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 289 de 384

7.2.12 Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

“Por el cual se efectúa Control y Seguimiento Ambiental”

Tabla 26. cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

Obligaciones		
ARTÍCULO PRIMERO. Requerir a la Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, CARBONES EL TESORO S.A. y CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., como titulares del Plan de Manejo Ambiental Unificado del proyecto: “Explotación Integral de Carbón del Flanco Occidental del Sinclinal de la Jagua de Ibirico”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Becerril y la Jagua de Ibirico, en el departamento del Cesar, para que presente para evaluación de esta autoridad nacional, en el término de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, la actualización del Plan de Cierre (Cierre Temporal, Cierre Progresivo, Cierre Final y Post-cierre), de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo. El documento deberá contener, como mínimo, lo siguiente:		
Obligación	Carácter	Cumple
1. Las fichas y programas de manejo y seguimiento a implementar y que aplican para la verificación del cumplimiento del Plan de cierre en cada una de sus etapas (Cierre Temporal, Cierre Progresivo, Cierre Final y Post-cierre).	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2. Las actividades que se ejecutarán en cada uno de los programas que conformarán el Plan de cierre (Cierre Temporal, Cierre Progresivo, Cierre Final y Post-cierre), especificando los objetivos, metas, indicadores, temporalidad, lugar de ejecución, impactos a manejar y medidas de manejo a implementar de cada una de las actividades propuestas. Lo anterior, en cumplimiento de los numerales 2.4.4 y 2.4.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008 y el numeral 2.3 del artículo primero de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
3. La actualización del cronograma del Plan de cierre donde se detallen las etapas y las actividades definidas en cada una de las etapas que corresponde a: Plan de cierre temporal, cierre progresivo, cierre final y post-cierre.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 290 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Actualizar la identificación de los impactos que busca atender el Plan de cierre, para cada una de las etapas (Cierre Temporal, Cierre Progresivo, Cierre Final y Post-cierre).	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Identificar las áreas desprovistas de vegetación y que son susceptibles de arrastre eólico, e incluirlas dentro de las etapas del Plan de cierre (cierre temporal, cierre progresivo, cierre final y post cierre), estableciendo actividades que propendan su recuperación y revegetalización.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Deberán incluirse dentro de los “criterios de calidad del agua” y, por ende, en cada una de las etapas del Plan de cierre (cierre temporal, cierre progresivo, cierre final y post cierre), las siguientes acciones e información: 6.1. Los resultados obtenidos por el modelo matemático de calidad del agua, cumpliendo con lo requerido al respecto en la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008. 6.2. Las conclusiones y consideraciones que se relacionen con los eventos de contingencias que se han presentado en el proyecto desde el inicio de las actividades operativas en la mina y hasta la fecha que no podrá ser menor al año 2020. 6.3. Garantizar que las aguas contenidas en el PIT inundado no serán objeto de rebose, a menos, que se presenten condiciones como el incremento de niveles por el aumento en las precipitaciones a futuro. 6.4. Detallar en qué condiciones quedarán las áreas donde actualmente se localiza la Laguna León, la Megapiscina y las piscinas de tratamiento instaladas para el manejo de las aguas en el proyecto.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Especificar dentro del numeral de “criterios de estabilidad y geotecnia” y, por ende, en cada una de las etapas del Plan de cierre (cierre temporal, cierre progresivo, cierre final y post cierre), los criterios que se tendrán en cuenta para determinar la estabilidad y condiciones geotécnicas que se requieren en todas las áreas del proyecto.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 291 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
PLAN DE CIERRE TEMPORAL 1. <i>Presentar el Plan de Cierre Temporal, el cual deberá tener en cuenta las consideraciones efectuadas en el presente acto administrativo, de acuerdo con el escenario actual del proyecto (suspensión de actividades operativas y aceptación de la renuncia a los títulos mineros de la Mina La Jagua).</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
PLAN DE CIERRE PROGRESIVO 1. <i>Presentar la secuencia de cierre progresivo, de acuerdo con las condiciones actuales del proyecto, integrando como mínimo:</i> 1.1. <i>Actualización de las secuencias de cierre para las áreas efectivamente liberadas (botaderos y retrollenado).</i> 1.2. <i>Actualización del balance de suelos, precisando los volúmenes disponibles y los requerimientos de suelo para atender la actualización de la secuencia de cierre.</i> 1.3. <i>Actualizar el estado de la rehabilitación en las zonas objeto de labores (botaderos y retrollenado), detallando las áreas en estado de revegetación (estrato herbáceo) y áreas que ya se encuentran en estado de reforestación (estrato arbustivo y arbóreo). Incluir soporte cartográfico de interpretación de imágenes de satélite y/o DRON.</i> 1.4. <i>Presentar cronograma de ejecución de las labores de rehabilitación detallando área a intervenir (botadero y/o retrollenado), tipo de rehabilitación (proceso de revegetación y/o Reforestación) y tiempo de ejecución.</i>	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
1.1. <i>Ajustar la ficha PMAU-MLJ-MF-04 Programa de manejo ambiental para la estabilidad de los taludes, en el sentido de incluir las siguientes medidas:</i> 2. <i>Establecer la configuración final para los botaderos y Retrollenados, con el objetivo de realizar el seguimiento a la conformación final de las áreas intervenidas por el proyecto, garantizando que dicha configuración se mantendrá con los ángulos propuestos y aun cuando no se contemplen operaciones permanentes.</i> - <i>Definir las medidas adicionales que garanticen la conformación y</i>	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 292 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
estabilidad en los taludes, respecto a la configuración final en botaderos y Retrollenados asociadas al cierre progresivo. - Actualizar las medidas, actividades y acciones que se ejecutarán para mitigar los movimientos en masa o procesos de inestabilidad que puedan generarse, enfocadas al plan de cierre progresivo. - Garantizar que los diseños de los sistemas hidráulicos (bajantes) existentes y reconstruidos en el proyecto, permanezcan a lo largo del tiempo y se mantengan durante las etapas de cierre final y post cierre. - Presentar en el marco de la suspensión de actividades operativas, el cronograma detallado de las actividades de reconfiguración de botaderos de las áreas que se consideran no operativas y en caso de que no se cuenten con áreas para reconfiguración se deberá informar a esta Autoridad Nacional. - Describir y detallar cada una de las etapas presentadas para garantizar el plan de rehabilitación propuesto en la numeral de estabilidad, recuperación morfológica y drenaje (PMAU-MLJ-MF-04), específicamente la etapa de liberación para usos alternos de la fase de post minería.		
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
1.6. Ajustar la ficha PMAU-MLJ-MF-02 Programa de manejo ambiental para las aguas residuales no domésticas realizando la selección y presentando la justificación técnica de las medidas del programa que serán implementadas y continuarán en ejecución durante la etapa de cierre progresivo y cierre final del proyecto.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
PLAN DE CIERRE FINAL 1. Presentar la actualización del Plan de Cierre final, en donde se describan las actividades que serán ejecutadas para el cierre, de acuerdo con las condiciones técnicas, económicas, sociales y ambientales relativas al cese de las operaciones.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2. En el documento deberá precisarse que, en caso de que la Operación Conjunta inicie la etapa de cierre final del proyecto, se deberá garantizar la liberación de las áreas donde en la	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 293 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
<i>actualidad (2021) se localizan: el relleno sanitario La Ceiba, el cuarto de residuos peligrosos (RESPEL), los puntos de almacenamiento temporal de residuos sólidos y el área del polvorín. Estas áreas deberán ser clausuradas garantizando un cierre ambientalmente sostenible, definiendo las medidas preventivas y correctivas que eviten la afectación de la población circundante y la continuidad o la generación de los impactos identificados al inicio del proyecto.</i>		
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
3. Describir los lineamientos, estrategias y/o acciones que se tienen en cuenta para el manejo de la infraestructura relacionada con la captación de agua del río Tucuy denominada "Bocatoma La Lucy".	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
4. Presentar, dentro de la actualización del Plan de cierre final, la configuración final y las medidas que se tendrán en cuenta para garantizar la estabilidad de los taludes finales, el tajo retrollenado, los tajos no retrollenados (PIT de Explotación).	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Presentar dentro de la actualización del Plan de cierre final los soportes que garanticen la estabilidad del sistema hidráulico instalado para el manejo de las aguas en el proyecto, garantizando que el mismo no se deteriore en el tiempo una vez haya finalizado la etapa de post cierre.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
6. Precisar en la actualización del Plan de Cierre Final que, en caso de que la Operación Conjunta inicie la etapa de cierre final del proyecto, se deberá iniciar con la implementación de las parcelas permanentes de seguimiento propuestas para hacer monitoreo a la restauración vegetal en el marco del Plan de Cierre Final.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 294 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
7. Precisar en la actualización del Plan de Cierre Final que, en caso de que la Operación Conjunta inicie la etapa de cierre final del proyecto, deberá iniciar con el establecimiento de la reforestación bajo las especies arbóreas definidas en el Plan de Cierre Final, al contar con botaderos conformados y/o en procesos de rehabilitación avanzados.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
8. Precisar en la actualización del Plan de Cierre Final que, en caso de que la Operación Conjunta inicie la etapa de cierre final del proyecto, deberá presentar un documento detallando el uso potencial futuro definido para las áreas rehabilitadas, en el marco del Plan de Cierre Final, de acuerdo con la conformación de los botaderos y/o los procesos de rehabilitación avanzados en el proyecto.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
9. Incluir dentro del documento del plan de cierre final las siguientes actividades asociadas a la gestión social: 9.1. Identificar los asuntos pendientes de atención con las comunidades y autoridades municipales en cumplimiento del plan de manejo ambiental. 9.2. Definición e implementación de estrategias comunitarias de conservación de las áreas recuperadas, en coordinación con las UMATAs. 9.3. Articular el documento del Plan de Cierre al PBOT y el EOT de los municipios de La Jagua de Ibirico y Becerril vigentes respectivamente, al momento de la actividad de cierre, teniendo en cuenta la secuencia minera, la conformación definitiva de los botaderos, las zonas de retollenado, y demás áreas intervenidas. En la medida que se vayan ajustando o cambiando estos en los diferentes periodos de vigencia, vinculándolos con los Planes de Desarrollo Municipal de cada periodo administrativo y donde los programas y proyectos se ejecutarán a corto, mediano y largo plazo. 9.4. Plantear mecanismos de comunicación con las comunidades y autoridades municipales del área de influencia, para informar sobre los requerimientos de personal para esta etapa, los perfiles del mismo y los mecanismos establecidos para la reducción progresiva del personal. Estos mecanismos se articularán con los Programas de Gestión Social establecidos por el plan de manejo ambiental unificado y que apliquen en	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 295 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
la etapa de cierre. 9.5. Incluir en los programas sociales del Plan de Cierre final, los predios colindantes al botadero Santafé, en cumplimiento de la ficha PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la información y comunicación. 9.6. Definir en la ficha de manejo PMAU-MLJ-SO-01 Programa de Manejo para la información y comunicación propuesta por la Operación Conjunta en los programas sociales que harán parte del Plan de Cierre, si se va a dejar para el servicio de atención a la comunidad, la Oficina de Atención a la comunidad, las condiciones para su administración y el tiempo de funcionamiento de dicha oficina. 9.7. Incluir como parte de los programas sociales del Plan de Cierre final, la Ficha PMAUMLJ- SO-06 - Programa de apoyo al mejoramiento de vías terciarias, a efectos de que se suministren los paz y salvo de las administraciones municipales al momento del cierre del proyecto.		
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
PARÁGRAFO PRIMERO. La Operación Conjunta, durante el periodo de suspensión de actividades operativas, deberá continuar implementando las medidas de la Ficha de Manejo PMAU-MLJ- MF-02. Programa de manejo ambiental para las aguas residuales no domésticas y presentar los diferentes soportes que garanticen la operatividad de los diferentes sistemas de tratamiento en aras de prevenir y mitigar los impactos ambientales que se atienden con las mismas.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
PARÁGRAFO SEGUNDO. Para desarrollar las obras y actividades necesarias en el plan de cierre, la Operación Conjunta deberá informar los permisos, concesiones y autorizaciones necesarias, y en el caso de las obras que ya han sido autorizados y que no se requerirá su uso, se deberá presentar las obras de desmantelamiento y rehabilitación de la zona donde esta fue instalada.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta se encuentra en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a la Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, CARBONES EL TESORO S.A. y CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., como titulares del Plan de Manejo Ambiental Unificado del proyecto: “Explotación Integral de Carbón del Flanco Occidental del Sinclinal de la Jagua de Ibirico”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Becerril y la Jagua de Ibirico, en el departamento del Cesar, el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 296 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
<i>obligaciones ambientales y presentar a esta Autoridad Nacional los respectivos soportes documentales, que permitan verificar su cumplimiento, en el término de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo:</i>		
Obligación	Carácter	Cumple
1- Los resultados de los monitoreos realizados por el georradar instalado en el PIT Sur de los años 2021 y 2021.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Para la fecha del corte documental establecido para el presente concepto técnico la Operación Conjunta se encontraba en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
2- Realizar la caracterización fisicoquímica e hidrobiológica de las aguas almacenadas en las piscinas de sedimentación localizadas en el Botadero Oriental y el Botadero Sur; los cuales se encuentran rehabilitados o en proceso de rehabilitación.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Para la fecha del corte documental establecido para el presente concepto técnico la Operación Conjunta se encontraba en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
3- Justificar para los periodos 2018 y 2019, cuáles puntos fueron eliminados y/o agregados a la red de monitoreo hidrogeológica e indicar claramente cuáles son los puntos principales y cuáles son los de apoyo o verificación, lo anterior, teniendo en cuenta que, para los periodos en mención se presentaron soportes de monitoreo para el periodo 2018: PZ-45 y ALJ2 (MF) y para el periodo 2019: PZ-45, PZ-48, JC4089, JC4088, JC4086 y JC4085, los cuales no hacen parte del listado enviado por la Operación Conjunta en el marco de la ficha PMSUSLJ-BF-05 – Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Para la fecha del corte documental establecido para el presente concepto técnico la Operación Conjunta se encontraba en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Obligación	Carácter	Cumple
4- Entregar el cronograma actualizado del Plan Integral de Compensación Forestal, en cumplimiento del literal i) del artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Para la fecha del corte documental establecido para el presente concepto técnico la Operación Conjunta se encontraba en términos para allegar la información relacionada con el cumplimiento de esta obligación.		
Requerimientos		
ARTÍCULO TERCERO. Reiterar a la Operación Conjunta de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CARBONES EL TESORO S.A. y CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., como titulares del		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 297 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
Plan de Manejo Ambiental Unificado del proyecto: “Explotación Integral de Carbón del Flanco Occidental del Sinclinal de la Jagua de Ibirico”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Becerril y la Jagua de Ibirico, en el departamento del Cesar, 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:		
Obligación	Carácter	Cumple
1- Presentar la actualización del inventario de procesos morfodinámicos para el área de interés objeto de la modificación, haciendo énfasis en los procesos de remoción en masa e incluirlos en el mapa de geomorfología a escala 1:5000, o más detallada en caso de ser necesario. Este inventario debe ser incluido dentro de la descripción de la línea base del PMAU e incorporar la susceptibilidad en la zonificación geotécnica del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 18 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el requerimiento 14 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el requerimiento 6 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020 - requerimiento 18 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - requerimiento 14 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - requerimiento 6 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021 e informa: “Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente el inventario se está ejecutando y se encuentra en proceso la elaboración del informe. Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a tres (3) meses la información que da respuesta al requerimiento.”		
Por lo anterior se considera que la Operación Conjunta no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Presentar la actualización del inventario de procesos morfodinámicos para el área de interés objeto de la modificación, haciendo énfasis en los procesos de remoción en masa e incluirlos en el mapa de geomorfología a escala 1:5000, o más detallada en caso de ser necesario. Este inventario debe ser incluido dentro de la descripción de la línea base del PMAU e incorporar la susceptibilidad en la zonificación geotécnica del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 18 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el requerimiento 14 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 6 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 1 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
2- Presentar la actualización del mapa de susceptibilidad a procesos de remoción en masa a escala 1:5000, o más detallada en caso de que la cartografía no permita visibilizar el proceso, para el área de interés objeto de la modificación. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 3 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 19 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 15 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el requerimiento 7 del Acta 421 del 31 de agosto	Temporal	NO

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 298 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
de 2021.		
Reiteraciones		
- Numeral 3 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el - Requerimiento 19 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 15 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 7 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021 e informa: <i>“Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente el inventario se está ejecutando y se encuentra en proceso la elaboración del informe. Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a tres (3) meses la información que da respuesta al requerimiento.”</i> Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Presentar la actualización del mapa de susceptibilidad a procesos de remoción en masa a escala 1:5000, o más detallada en caso de que la cartografía no permita visibilizar el proceso, para el área de interés objeto de la modificación. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 3 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 19 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 15 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 7 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 2 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
3- Presentar el cálculo del error analítico para todas las muestras tomadas desde enero de 2011, en cada uno de los puntos que conforman la red de monitoreo y clasificarlos dependiendo si cumplen o no con el criterio de calidad; así mismo, se deberá actualizar la base de datos de los muestreos, excluyendo las muestras que no cumplen con el criterio de error analítico del 10%, en cumplimiento del numeral 1.1.7.6 del Auto 1504 del 27 de abril de 2015, el numeral 15 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018, el Requerimiento 21 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 17 del Acta 287 del 8 julio de 2021 y el requerimiento 9 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Numeral 1.1.7.6 del Auto 1504 del 27 de abril de 2015 - Numeral 15 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018 - Requerimiento 21 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 - Requerimiento 17 del Acta 287 del 8 julio de 2021 - Requerimiento 9 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021. Una vez revisado el radicado y los anexos indicados se tiene que C.I PRODECO S.A., indica frente a la obligación.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 299 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
(...) <i>Como avance a la respuesta al requerimiento, la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente se está haciendo el análisis y se encuentra en proceso la elaboración del informe.</i> <i>Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento.</i> (...) Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento de esta.		
Requerimientos		
Presentar el cálculo del error analítico para todas las muestras tomadas desde enero de 2011, en cada uno de los puntos que conforman la red de monitoreo y clasificarlos dependiendo si cumplen o no con el criterio de calidad; así mismo, se deberá actualizar la base de datos de los muestreos, excluyendo las muestras que no cumplen con el criterio de error analítico del 10%, en cumplimiento del numeral 1.1.7.6 del Auto 1504 del 27 de abril de 2015, el numeral 15 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018, el Requerimiento 21 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 17 del Acta 287 del 8 julio de 2021, el requerimiento 9 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 3 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
4- <i>Presentar los ajustes al Plan de Contingencia, siguiendo los lineamientos del Decreto 2157 del 2017 el cual reglamentó lo establecido en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia. El Plan formulado debe corresponder al área de influencia aprobada en el Plan de Manejo Ambiental y a las actividades que se realicen en la fase actual del proyecto, incluyendo la información descrita en los numerales del 1 al 7, en cumplimiento del artículo décimo sexto de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, el artículo octavo de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el Requerimiento 11 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 23 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 19 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el requerimiento 10 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.</i>	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Numerales del 1 al 7, en cumplimiento del artículo décimo sexto de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 - Artículo octavo de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020 - Requerimiento 11 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 - Requerimiento 23 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 19 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 10 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021 e informa: <i>"En el Anexo 6 de este documento se adjunta el informe donde se realizaron los ajustes al Plan de Contingencia, siguiendo los lineamientos del Decreto 2157 del 2017 el cual reglamentó lo establecido en el artículo 42 de la Ley 1523 del 2012."</i>		
En el anexo 6 del radicado en mención la sociedad presenta el Plan de Gestión del Riesgo de		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 300 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
desastres de las entidades públicas y privadas (PGRDEPP) grupo Prodeco – Mina La Jagua, junto con anexos que contienen: cartografía y análisis de vulnerabilidad. En cuanto a las consideraciones, estas se realizarán el próximo concepto técnico de seguimiento.		
Requerimientos		
No aplica.		
Obligación	Carácter	Cumple
5- <i>Presentar un inventario de los procesos erosivos presentes en la mina La Jagua, así como las acciones a realizar para su mitigación y corrección, y el cronograma de intervención en cada uno de ellos, en cumplimiento a las medidas 2 y 3 de la ficha de Manejo: PMAU-SLJBF- 12 Programa de Manejo para el control de estabilidad de taludes, el numeral 15 del artículo segundo del Auto 5915 del 26 de junio de 2020, el Requerimiento 14 de Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 24 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 20 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el requerimiento 11 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.</i>	Temporal	No
Reiteraciones		
- Numeral 15 del artículo segundo del Auto 5915 del 26 de junio de 2020, el - Requerimiento 14 de Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el - Requerimiento 24 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el - Requerimiento 20 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el - Requerimiento 11 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021 e informa: “Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente el inventario se está ejecutando y se encuentra en proceso la elaboración del informe. Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento.”. Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Presentar un inventario de los procesos erosivos presentes en la mina La Jagua, así como las acciones a realizar para su mitigación y corrección, y el cronograma de intervención en cada uno de ellos, en cumplimiento a las medidas 2 y 3 de la ficha de Manejo: PMAU-SLJBF- 12 Programa de Manejo para el control de estabilidad de taludes, el numeral 15 del artículo segundo del Auto 5915 del 26 de junio de 2020, el Requerimiento 14 de Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 24 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 20 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 11 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 5 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
6- <i>Presentar el balance iónico de los análisis de laboratorio de las muestras de agua subterránea, cuyo error no debe superar el 10%, además los resultados deben acompañarse con diagramas de Stiff y Piper con su respectiva interpretación, en cumplimiento del numeral 2.3.3 del artículo primero del Auto 587 del 28 de febrero de 2017, el numeral 28 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018, el Requerimiento</i>	Temporal	No

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 301 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
19 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 28 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 24 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y del requerimiento 12 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Reiteraciones		
- Numeral 2.3.3 del artículo primero del Auto 587 del 28 de febrero de 2017 - Numeral 28 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018 - Requerimiento 19 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 - Requerimiento 28 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 24 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 12 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021 e informa: <i>“Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente el inventario se está ejecutando y se encuentra en proceso la elaboración del informe. Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento.”</i> Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento.		
Requerimientos		
Se reitera a la sociedad Presentar el balance iónico de los análisis de laboratorio de las muestras de agua subterránea, cuyo error no debe superar el 10%, además los resultados deben acompañarse con diagramas de Stiff y Piper con su respectiva interpretación, en cumplimiento del numeral 2.3.3 del artículo primero del Auto 587 del 28 de febrero de 2017, el numeral 28 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018, el Requerimiento 19 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 28 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 24 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 12 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 6 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
7- Presentar un Modelo Matemático de calidad de Agua que contenga como mínimo los parámetros de área, DBO5, DQO, sólidos suspendidos, Sólidos sedimentables, Sólidos disueltos totales, pH, T °C, Oxígeno Disuelto (perfil vertical), variaciones de balance hídrico, Niveles y volumen de agua, alcalinidad, turbiedad, conductividad eléctrica, NKT, nitritos, nitratos, HN+4, Fosforo Total y disuelto, CO2, toxicidad y condiciones ambientales, modelo el cual deberá soportar y o aportar elementos de juicio para: a) Investigación sobre la potencial generación de aguas ácidas a partir de materiales existentes o que entren en contacto con las aguas retenidas. b) Determinar el estado trófico y la tasa de eutrofización esperada para las condiciones que se pretendan manejar. c) Determinar el comportamiento esperado para el tipo de cuerpo de agua a conformar, y los posibles impactos negativos y positivos que se puedan esperar para los usuarios actuales y potenciales. d) Estimar las cargas críticas y responsables de aparición de efectos no	Temporal	NO

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 302 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
deseables. Se deben evaluar las condiciones limitantes en la producción primaria y su conveniencia de control. e) Estimar la carga y concentraciones del fósforo con el estado trófico, incluyendo las interacciones orgánicas e inorgánicas que influyen en el metabolismo del agua y su eutrofización. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.4 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 31 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 26 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el requerimiento 14 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Reiteraciones		
- Requerimiento 31 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 26 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 14 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021. Una vez revisado el radicado y los anexos se tiene que C.I PRODECO S.A., indica frente a la obligación. (...) Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente se encuentra en proceso la elaboración del informe. Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento. (...) Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento de esta.		
Requerimientos		
Presentar un Modelo Matemático de calidad de Agua que contenga como mínimo los parámetros de área, DBO5, DQO, sólidos suspendidos, Sólidos sedimentables, Sólidos disueltos totales, pH, T °C, Oxígeno Disuelto (perfil vertical), variaciones de balance hídrico, Niveles y volumen de agua, alcalinidad, turbiedad, conductividad eléctrica, NKT, nitritos, nitratos, HN+4, Fosforo Total y disuelto, CO2, toxicidad y condiciones ambientales, modelo el cual deberá soportar y o aportar elementos de juicio para: a) Investigación sobre la potencial generación de aguas ácidas a partir de materiales existentes o que entren en contacto con las aguas retenidas. b) Determinar el estado trófico y la tasa de eutrofización esperada para las condiciones que se pretendan manejar. c) Determinar el comportamiento esperado para el tipo de cuerpo de agua a conformar, y los posibles impactos negativos y positivos que se puedan esperar para los usuarios actuales y potenciales. d) Estimar las cargas críticas y responsables de aparición de efectos no deseables. Se deben evaluar las condiciones limitantes en la producción primaria y su conveniencia de control. e) Estimar la carga y concentraciones del fósforo con el estado trófico, incluyendo las interacciones orgánicas e inorgánicas que influyen en el metabolismo del agua y su eutrofización. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.4 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 31 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 303 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
26 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 14 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 7 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
8- <i>Presentar las alternativas de solución en caso de que el modelo de la dinámica de la calidad del agua en el tajo sin retrollenar arroje resultados desfavorables. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 32 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 27 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y del requerimiento 15 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.</i>	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Numeral 2.4.10.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008 - Requerimiento 32 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 27 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 15 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021. Una vez revisado el radicado y los anexos se tiene que C.I PRODECO S.A., indica frente a la obligación. (...) <i>Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente se encuentra en proceso la elaboración del informe.</i> <i>Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento.</i> (...) Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento de esta.		
Requerimientos		
Presentar las alternativas de solución en caso de que el modelo de la dinámica de la calidad del agua en el tajo sin retrollenar arroje resultados desfavorables. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 32 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 27 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, del requerimiento 15 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 8 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
9- <i>Presentar, basados en los resultados del modelo de cantidad y calidad de agua obtenida, la justificación de los usos para el recurso, presentando los manejos ambientales frente a las cargas estimadas para el sistema limnológico. Se debe hacer especial énfasis en los tiempos que el sistema se encuentre completamente mezclado; los tiempos que duran los ciclos de inundación y su efecto como dilución; además de establecer el comportamiento de los sedimentos como posibles fuentes o sumideros de oxígeno, nitrógeno, etc. Según los resultados de los diferentes escenarios de operación simulados, se deben localizar los diferentes procesos o</i>	Temporal	NO

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 304 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
relaciones esperadas. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.10 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 33 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 28 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el requerimiento 16 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Reiteraciones		
- Numeral 2.4.10.10 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008 - Requerimiento 33 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 28 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 16 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021. Una vez revisado el radicado y los anexos se tiene que C.I PRODECO S.A., indica frente a la obligación. (...) Como avance a la respuesta de este requerimiento la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente se encuentra en proceso la elaboración del informe. Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento. (...) Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento de esta.		
Requerimientos		
Presentar, basados en los resultados del modelo de cantidad y calidad de agua obtenida, la justificación de los usos para el recurso, presentando los manejos ambientales frente a las cargas estimadas para el sistema limnológico. Se debe hacer especial énfasis en los tiempos que el sistema se encuentre completamente mezclado; los tiempos que duran los ciclos de inundación y su efecto como dilución; además de establecer el comportamiento de los sedimentos como posibles fuentes o sumideros de oxígeno, nitrógeno, etc. Según los resultados de los diferentes escenarios de operación simulados, se deben localizar los diferentes procesos o relaciones esperadas. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.10 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 33 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 28 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 16 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 9 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
10- Presentar los monitoreos diarios de caudales en los cauces naturales presentes en el área de influencia (Tucuy, Canime, Ojinegro, Sororia) correspondientes al año 2019, lo anterior, en cumplimiento del literal a) del literal C del numeral 2.5.3.2. del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, el Requerimiento 4 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 22 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el Requerimiento 18 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el requerimiento 18 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 305 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
- Literal a) del literal C del numeral 2.5.3.2. del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, el - Requerimiento 4 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 - Requerimiento 22 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 18 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 18 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021. Una vez revisado el radicado y los anexos se tiene que C.I PRODECO S.A., indica frente a la obligación. (...) <i>Referente a complementar los caudales diarios a los cuerpos de agua indicados la operación conjunta procedió con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente se encuentra en proceso la elaboración del informe.</i> <i>Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento.</i> (...) Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento de esta.		
Requerimientos		
Presentar los monitoreos diarios de caudales en los cauces naturales presentes en el área de influencia (Tucuy, Canime, Ojinegro, Sororia) correspondientes al año 2019, lo anterior, en cumplimiento del literal a) del literal C del numeral 2.5.3.2. del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, el Requerimiento 4 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 22 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el Requerimiento 18 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 18 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 10 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
11- Realizar la actualización del modelo numérico presentado que incluya calibración con todos los puntos inventariados y los nuevos puntos que se vayan generando a medida que ocurren cambios por el avance minero. Correr el modelo numérico en estado transitorio e implementar adecuadamente la frontera drain en el avance minero como lo indican los términos de referencia 2016, en cumplimiento del literal b) del artículo décimo cuarto de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y del requerimiento 19 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 - Requerimiento 19 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Desde la última fecha de corte de verificación de información del expediente, que corresponde al 13 de octubre de 2021 hasta la fecha de elaboración y corte del presente concepto técnico (18 de febrero de 2022), la sociedad no ha presentado información en respuesta a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 306 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Realizar la actualización del modelo numérico presentado que incluya calibración con todos los puntos inventariados y los nuevos puntos que se vayan generando a medida que ocurren cambios por el avance minero. Correr el modelo numérico en estado transitorio e implementar adecuadamente la frontera drain en el avance minero como lo indican los términos de referencia 2016, en cumplimiento del literal b) del artículo décimo cuarto de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, el requerimiento 19 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 11 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
12- Reformular las siguientes fichas teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Metodología General para la presentación de los estudios ambientales, del MAVDT (Versión 2018): a) FICHA PSMU–MLJ–MF–02: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas de Residuales No Domésticas. b) FICHA PSMU–MLJ–MF–03: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas. c) FICHA: PSMU–MLJ–MF–04: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de los Taludes. d) FICHA PSMU–MLJ–MF–05: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración. e) FICHA PSMU–MLJ–MF–06: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos. f) FICHA: PSMU–MLJ–MF–07: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1.2 del artículo décimo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 y el artículo cuarto de la Resolución 1910 del 29 de octubre de 2021.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 1.2 del artículo décimo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 - Artículo cuarto de la Resolución 1910 del 29 de octubre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021, la sociedad da respuesta a este requerimiento aclarando: “La estructuración y formulación de las nuevas fichas de seguimiento y monitoreo se hicieron con base a los términos de referencia emitidos para la estructuración de Estudios de Impacto Ambiental y la Metodología General para la presentación de los estudios ambientales, del MADS (Versión 2018). (...) (...) la ANLA señala en el requerimiento que la estructura debe alineada a la “Metodología General para la presentación de los estudios ambientales, del MAVDT (Versión 2010)”; esto realmente no tiene sentido, y se entiende más como un error de transcripción (...) El exigir la metodología versión 2010, no guardaría coherencia con el requerimiento anterior, pues en este, se exigió el uso de la versión 2018 de la metodología. (...) No obstante, en los anexos se presenta el documento de ajustes a las fichas de seguimiento y se realizan las siguientes consideraciones: Literal a FICHA PSMU–MLJ–MF–02: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

Manejo Ambiental para las Aguas de Residuales No Domésticas.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

PSMU-MLJ-MF-02: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas de Residuales No Domésticas

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-02
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales No Domésticas.		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
		2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adicionan dos (2) indicadores:

10.1.2.1.2 PSMU-MLJ-MF-02: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas de Residuales No Domésticas

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-02
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales No Domésticas.		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
		2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual
2. Construcción de canales	Criterios: Permite verificar el avance de las obras de construcción de sistema de manejo de aguas. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: (Metros lineales de canales construidos / Metros lineales de canales planeados para el periodo) * 100	3. Plan de obras	Constante
		4. Informe de ejecución de las obras.	Anual

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 308 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-02
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales No Domésticas.		
3. Construcción de piscinas	Criterios: Permite verificar el avance de las obras de construcción de sistema de manejo de aguas. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: (Metros lineales de canales construidos / Metros lineales de canales planeados para el periodo) * 100	5. Plan de obras	En la medida que se requiera
		6. Informe de ejecución de las obras.	Anual

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- Los indicadores adicionales responden a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del programa PMAU—MLJ-MF-02 Programa de Manejo Ambiental para las aguas residuales no domésticas.
- Se atienden los impactos identificados en las medidas de manejo.
- La frecuencia de medición es anual.

Literal *b* FICHA PSMU-MLJ-MF-03: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-03
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adicionan dos (2) indicadores:

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

10.1.2.1.3 PSMU-MLJ-MF-03: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales Domésticas

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Ablótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-03
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Aguas Residuales		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual
2. Mantenimiento a PTARD	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: (# mantenimiento ejecutado a las PTARDS / # de mantenimiento planeados a las PTARDS) * 100.	3. Plan de mantenimiento por cada tipo de PTARD. 4. Informe con las principales actividades de mantenimiento ejecutadas. Se debe incluir anomalías.	Anual.
3. Porcentaje de PTARD con monitoreo	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para verificar la efectividad de las medidas implementadas. Cálculo: (# de PTARD con monitoreo / #PTARD en uso y con flujo de agua) * 100.	5. Informes de monitoreo de los efluentes de las PTARD. En caso que no haya efluente el informe de monitoreo debe señalarlo.	Anual.

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- Los indicadores adicionales responden a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del programa PMAU—MLJ-MF-03 Programa de Manejo Ambiental para las aguas residuales domésticas.
- El monitoreo se realizará a las PTARD instaladas en la mina con una frecuencia mensual, acorde con la ficha de manejo y en cumplimiento de la normatividad vigente y la frecuencia de medición del indicador será anual.
- El mantenimiento y la frecuencia del mismo dependerá de cada PTARD.

Literal c FICHA: PSMU-MLJ-MF-04: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de los Taludes.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 310 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

PSMU-MLJ-MF-04: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de los Taludes			
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-04
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de Taludes		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual
Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)			

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adiciona un (1) indicador:

10.1.2.1.4 PSMU-MLJ-MF-04: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de los Taludes			
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-04
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Estabilidad de Taludes		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Botadero con medidas implementadas	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Lista de botaderos existente y activos.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. (Botadero con control / Botadero existente y activos) * 100	2. Lista y mapa de botaderos con control de estabilidad de taludes.	Anual
2. Monitoreo	Criterios: Permite verificar la efectividad de las medidas implementadas.	3. Informe de inspecciones con anomalías.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para verificar la efectividad de las medidas implementadas. Cálculo: (Puntos de monitoreo con acción correctivas / Puntos de monitoreo con desviaciones) * 100	4. Informe con avance de acciones correctivas.	Anual

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- El indicador adicional responde a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del programa PMAU—MLJ-MF-04 Programa de Manejo Ambiental para la estabilidad de los taludes.
- El monitoreo se realizará a las áreas de botaderos y tajos mineros con una frecuencia trimensual, acorde con la ficha de manejo y la frecuencia de medición del indicador será anual.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 311 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

Literal d FICHA PSMU-MLJ-MF-05: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

PSMU-MLJ-MF-05: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración			
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-05
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. <u>Vibración</u> :	Criterios: Aunque los modelos y monitoreo de vibración han mostrado que las vibraciones producidas por la operación no ocasionan daño a infraestructuras, de deja establecido este indicador con el objeto de verificar la vibración en la medida que el proyecto minero avanza y de dar tranquilidad a la comunidad y la autoridad sobre las vibraciones que se presenta.	1. Presentar los resultado de los monitoreo de voladuras.	Anual
	Representatividad: Permite determinar que las voladuras tiene un control de vibración.	2. Presentar un informe con el número de voladuras realizadas.	Anual
	Cálculo: (# voladuras monitoreadas Ejecutadas / # voladuras monitoreadas Planeadas) *100.	3. Calcular del porcentaje de voladuras con control.	Anual

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adiciona un (1) indicador:

10.1.2.1.5 PSMU-MLJ-MF-05: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración			
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-05
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para la Voladura y Vibración		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. <u>Vibración</u> :	Criterios: Aunque los modelos y monitoreo de vibración han mostrado que las vibraciones producidas por la operación no ocasionan daño a infraestructuras, de deja establecido este indicador con el objeto de verificar la vibración en la medida que el proyecto minero avanza y de dar tranquilidad a la comunidad y la autoridad sobre las vibraciones que se presenta.	1. Presentar los resultado de los monitoreo de voladuras.	Anual
	Representatividad: Permite determinar que las voladuras que tienen un control de vibración.	2. Presentar un informe con el número de voladuras realizadas.	Anual
	Cálculo: (# voladuras monitoreadas Ejecutadas / # voladuras monitoreadas Planeadas) *100.	3. Calcular del porcentaje de voladuras con control.	Anual
2. PQRS asociados a voladuras	Criterios: Se incluye por solicitud de la ANLA.	4. Base de datos de PQRS.	Anual.
	Representatividad: Permite determinar la presencia de PQRS asociada a voladuras y la gestión de la empresa sobres las mismas.	5. Lista (número) de PQRS asociadas a vibraciones.	Anual.
	Cálculo: (# PQRS asociado a voladuras respondidas / # PQRS asociado a voladuras presentadas) *100.	6. Lista (número) de PQRS asociadas a vibraciones respondidas.	Anual.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- El indicador adicional responde a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del programa PMAU—MLJ-MF-05 Programa de Manejo Ambiental para la voladura y vibración.
- Se atiende el impacto identificado que se relaciona con la percepción de la comunidad.
- El monitoreo se realizará de acuerdo con las PQRS asociadas a los procesos de voladura y tendrá una frecuencia de medición del indicador anual.

Literal e FICHA PSMU—MLJ—MF—06: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

PSMU—MLJ—MF—06: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU—MLJ—MF—06
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual
	Calculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.		

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adiciona un (1) indicador:

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

10.1.2.1.6 PSMU—MLJ—MF—06: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU—MLJ—MF—06
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para los Residuos Sólidos		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del Programa.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual
2. Separación	Criterios: Incluido por solicitud de la ANLA. Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: (Kg de residuos reciclables / Kg de residuos producidos) * 100.	3. Tabla con resumen de datos la gestión de los residuos.	Anual

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- El indicador adicional responde a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del programa PMAU—MLJ-MF-06 Programa de Manejo Ambiental para los residuos sólidos.
- Se atiende el impacto identificado que se relaciona con el cambio de las características fisicoquímicas del suelo, el agua superficial y la calidad fisicoquímica del agua subterránea.
- El monitoreo se realizará de acuerdo con la generación de residuos sólidos y tendrá una frecuencia de monitoreo permanente de acuerdo con la medida de manejo, la medición del indicador será anual.

Líteral f FICHA: PSMU—MLJ—MF—07: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales.

Se hace la comparación con la versión entregada en el estudio de impacto ambiental mediante el radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017, donde la sociedad propone un único indicador como cumplimiento a esta ficha de seguimiento.

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

PSMU-MLJ-MF-07: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-07
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del PMA.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual

Fuente: OPERACIÓN CONJUNTA LA JAGUA (2017)

Fuente: Comunicación con radicado 2017081522-1-000 del 29 de septiembre de 2017.

En la actualización se mantiene el primer indicador: Porcentaje de cumplimiento y se adicionan dos (2) indicadores:

10.1.2.1.7 PSMU-MLJ-MF-07: Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales			
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-07
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales		
El presente programa obedece a los nuevos lineamientos establecidos en los términos de referencia.			
INDICADOR	CRITERIOS PARA EL PLANTEAMIENTO Y REPRESENTATIVIDAD DEL INDICADOR	ACCIONES PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
1. Porcentaje de cumplimiento:	Criterios: Permite verificar la gestión realizada por la empresa.	1. Revisar el cumplimiento de las acciones del PMA.	Anual
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para hacer seguimiento a la implementación de las medidas propuestas. Cálculo: Promedio del porcentaje (%) de cumplimiento de cada una de las acciones.	2. Calcular el promedio aritmético del porcentaje de implementación de cada una de las medidas.	Anual
2. Almacenamiento de combustible:	Criterios: Se incluye por solicitud de la ANLA.	3. Inicialmente los planos construidos con volumen de almacenamiento de combustible y con el volumen del tanque de contingencia.	Una vez
	Representatividad: Se considera pertinente este indicador para asegurar que los combustibles que una de las sustancias que usa en mayor cantidad tenga un sistema de contingencia. Cálculo: (Número de tanque combustible con tanque de contingencia / Número de tanques de combustible) * 100.	4. Fotografías donde se muestren los sistemas de contingencia para el almacenamiento de combustible.	
3. Capacitaciones:	Criterios: Incluido por petición de la ANLA.	5. Actas de capacitación.	
	Representatividad: Se considera pertinente este	6. Lista de personas que manejan sustancias en cantidades representativas.	

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 315 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LOS INDICADORES DEL PMA			
MEDIO:	Abiótico	CÓDIGO:	PSMU-MLJ-MF-07
PROGRAMA:	Programa de Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo Ambiental para las Sustancias Especiales		
	Indicador para revisar si los trabajadores que manejan sustancias tienen la capacitación que le permite atender emergencias. Calculo: (Número de personas capacitadas / Número personas encargadas del almacenamiento de sustancias) * 100.	7. Tabla con lista de personas que manejan sustancias en cantidades representativas e indicando cuál de ellas ha recibido capacitación en contingencia con sustancias.	

Fuente: Comunicación con radicado 2021212999-1-000 del 1 de octubre de 2021.

Respecto a lo propuesto se considera:

- El indicador adicional responde a los indicadores propuestos para las medidas de manejo del programa PMAU—MLJ-MF-07 Programa de Manejo Ambiental para las sustancias especiales.
- Se atiende el impacto identificado que se relaciona con el cambio de las características fisicoquímicas del agua superficial y la calidad fisicoquímica del agua subterránea.
- El monitoreo se realizará de acuerdo el volumen de sustancias especiales que se manejen en la mina y el personal a cargo de su manipulación, tendrá una frecuencia de medición del indicador anual.

Respecto a lo anterior, la sociedad presenta las fichas de seguimiento del componente abiótico desde la ficha PMAS-MLJ-MF-02, a la PMAS-MLJ-MF-07 reformuladas y teniendo en cuenta las medidas de manejo propuestas en las fichas de manejo ambiental, lo que permite a esta autoridad validar el monitoreo realizado a cada una de las actividades propuestas y su efectividad.

Por lo anterior, se considera que la sociedad ha dado cumplimiento al presente requerimiento, por lo que se solicita que sea excluido de futuros seguimientos.

Requerimientos

No aplica

Obligación	Carácter	Cumple
13- Justificar para los periodos 2018 y 2019, cuáles puntos fueron eliminados y/o agregados a la red de monitoreo hidrogeológica e indicar claramente cuáles son los puntos principales y cuáles son los de apoyo o verificación, así como atender el cumplimiento del literal f, en cumplimiento de requerimiento 3 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 y de la ficha PMSU-SLJ-BF-05 – Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia del requerimiento 21 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 16 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el requerimiento 8 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Literales a y f, del requerimiento 3 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020
- Requerimiento 21 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021
- Requerimiento 16 del Acta 287 del 8 de julio de 2021
- Requerimiento 8 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.

Análisis del cumplimiento

Mediante el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 la sociedad presenta respuesta a los requerimientos del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el Acta 287 del 08 de Julio de 2021 e informa: “Como avance a la respuesta al requerimiento del litoral a y f, la operación conjunta procedió

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 316 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
con la contratación de un tercero para la ejecución de las actividades descritas en el requerimiento. Actualmente la actividad se está ejecutando y se encuentra en proceso la elaboración del informe. Se estima poder radicar a esta Autoridad en un término no mayor a dos (2) meses la información que da respuesta al requerimiento.” Por lo anterior se considera que la Operación Conjunta no dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y por lo tanto se reitera el cumplimiento.		
Requerimientos		
Se reitera a la sociedad Justificar para los periodos 2018 y 2019, cuáles puntos fueron eliminados y/o agregados a la red de monitoreo hidrogeológica e indicar claramente cuáles son los puntos principales y cuáles son los de apoyo o verificación, así como atender el cumplimiento del literal f, en cumplimiento de requerimiento 3 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 y de la ficha PMSU-SLJ-BF-05 – Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia del requerimiento 21 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 16 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 8 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el requerimiento 13 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
14- Presentar para aprobación de esta Autoridad Nacional, la alternativa definitiva del sistema para el manejo del parámetro sulfatos (SO4 2-), en las aguas del proceso de escorrentía y bombeo, mediante el monitoreo del parámetro en cuestión por un laboratorio certificado y en cumplimiento de la normatividad vigente. Lo anterior, en cumplimiento del artículo segundo del Auto 2202 del 16 de abril de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Artículo segundo del Auto 2202 del 16 de abril de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de corte de verificación de información del expediente según el alcance del presente concepto técnico (13 de octubre de 2021 hasta el 18 de febrero de 2021), C.I PRODECO S.A., no ha presentado información en respuesta a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.		
Requerimientos		
Presentar para aprobación de esta Autoridad Nacional, la alternativa definitiva del sistema para el manejo del parámetro sulfatos (SO4 2-), en las aguas del proceso de escorrentía y bombeo, mediante el monitoreo del parámetro en cuestión por un laboratorio certificado y en cumplimiento de la normatividad vigente. Lo anterior, en cumplimiento del artículo segundo del Auto 2202 del 16 de abril de 2021 y el numeral 14 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
15- Presentar los resultados y análisis del monitoreo del parámetro sulfatos (SO4 2-) mensualmente; específicamente los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre, hasta tanto la Autoridad Nacional apruebe la alternativa definitiva, en atención al artículo 10 de la Resolución 631 de 2015. Lo anterior, en cumplimiento del artículo tercero del Auto 2202 del 16 de abril de 2021.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Artículo tercero del Auto 2202 del 16 de abril de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2022024440-1-000 del 15 de febrero de 2022, C.I PRODECO S.A., presenta respuesta al requerimiento del Artículo Tercero del Auto 2202 del 16 de abril de 2021.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

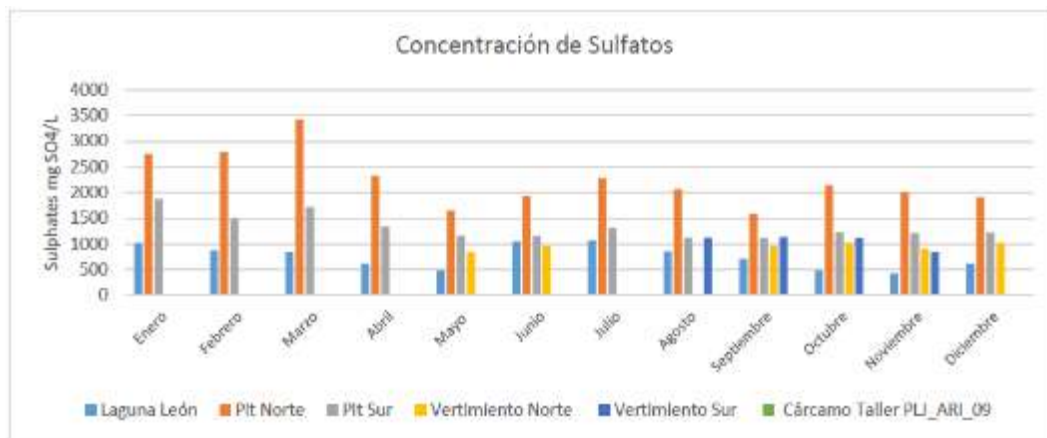
Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

Una vez verificada la información se tiene que se presenta el compilado hasta diciembre de 2021 del resultado del monitoreo del parámetro sulfatos (SO_4^{2-}), en los puntos relacionados en el plan de reconversión a tecnologías limpias (PRTL) como son los sumideros en el Sector Norte, Sector Sur, Piscina León, el Cárcamo Taller, el Vertimiento Norte y el Vertimiento Sur.

A continuación, se relaciona los resultados (tabla y gráfica) para todo el año 2021.

Periodo	Concentraciones de (SO_4^{2-}) año 2021					
	Laguna León	Pit Norte	Pit Sur	Vertimiento Norte	Vertimiento Sur	Cárcamo Taller
	PLJ_ARI_14	PLJ_ARI_13	PLJ_ARI_12	PLJ_ARI_07	PLJ_ARI_05	PLJ_ARI_09
	mg/l (SO_4^{2-})	mg/l (SO_4^{2-})	mg/l (SO_4^{2-})	mg/l (SO_4^{2-})	mg/l (SO_4^{2-})	mg/l (SO_4^{2-})
Enero	1023	2753	1878	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento
Febrero	878	2794	1507	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento
Marzo	836	3426	1724	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento
Abril	622	2331	1338	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento
Mayo	478	1656	1160	836	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento
Junio	1050	1936	1157	948	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento
Julio	1069	2284	1312	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento
Agosto	861	2069	1130	Sin Vertimiento	1130	Sin Vertimiento
Septiembre	717	1587	1118	947	1140	Sin Vertimiento
Octubre	479	2147	1231	1026	1122	Sin Vertimiento
Noviembre	425	2002	1210	912	843	Sin Vertimiento
Diciembre	620	1912	1222	1028	Sin Vertimiento	Sin Vertimiento

Fuente: 2022024440-1-000 del 15 de febrero de 2022



Fuente: 2022024440-1-000 del 15 de febrero de 2022

De lo anterior se destaca:

Para los meses de agosto a noviembre el vertimiento sur realizó descargas las cuales no superaron el límite máximo permisible de 1200 mg/L establecido en el artículo 10 de la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015.

Para los meses de mayo a junio y de septiembre a diciembre el vertimiento norte realizó descargas las

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 318 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
cuales no superaron el límite máximo permisible de 1200 mg/L establecido en el artículo 10 de la Resolución 631 del 17 de marzo de 2015. En cuanto a la concentración del parámetro de sulfatos en los puntos de monitoreo del Pit Norte y Pit Sur se han mantenido con una tendencia estable y las reducciones presentadas obedecen a los periodos de lluvias. Por lo anterior se considera que, C.I. PRODECO S.A., dio cumplimiento con lo establecido en la presente obligación y se continuara su seguimiento hasta dar cumplimiento a la alternativa definitiva.		
Obligación	Carácter	Cumple
16- Implementar, en atención a las especies epifitas (vedadas) que fueron afectadas para la ejecución de las obras civiles de ocupación de cauce en el río Tucuy, una compensación tendiente a la creación de hábitats en una superficie de 0,476 hectáreas, para el desarrollo de especies de los grupos taxonómicos de epifitas vasculares y no vasculares en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos; para lo cual deberán presentar a esta Autoridad una propuesta de recuperación, rehabilitación o restauración, que incluya como mínimo los aspectos reseñados en los numerales del 1 al 12 del artículo cuarto de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020 y en atención al requerimiento 38 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 35 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el Requerimiento 22 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numerales del 1 al 12 del artículo cuarto de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020 - Requerimiento 38 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 35 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 22 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante oficio 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 la Operación Conjunta allega respuesta a la presente obligación precisando que: <i>“En el Anexo 7 de este documento se presenta a esta Autoridad una propuesta de recuperación, rehabilitación o restauración que incluye los aspectos señalados en el requerimiento.”</i> (subrayado fuera del texto) Se revisa el citado anexo 7 y se presenta la propuesta de rehabilitación ecológica para la 0,476 ha con la información cartográfica correspondiente. A continuación, se realiza el análisis del cumplimiento de cada numeral solicitado en el marco del artículo cuarto: 1. <u>Objetivo general y objetivos específicos de la medida, que puedan ser medibles en el tiempo y con indicadores claros.</u> 2. OBJETIVO GENERAL Formular las estrategias para iniciar el proceso de restablecer la estructura, la función del ecosistema con el fin de generar la creación de hábitats en una superficie de 0,476 ha, para el desarrollo de especies de los grupos taxonómicos de epifitas vasculares y no vasculares en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos. <i>Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022</i>		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

Dentro del documento se entregan dos informes uno asociado a la caracterización de las epifitas dentro del área a rehabilitar y otro documento con la caracterización de la vegetación o ecosistema de referencia. Como se lee previamente el objetivo es iniciar el proceso de restablecer la estructura y función del ecosistema. A continuación, se muestran los indicadores asociados a los objetivos planteados, permitiendo la cuantificación para una adecuado monitoreo y seguimiento.

OBJETIVO	METAS	TIEMPO	INDICADORES	CUANTIFICADORES
Verificar el grado de implementación de los tratamientos restauración.	Implementación al 100% de los tratamientos de restauración planteados.	Corto plazo (1 año)	Implementación de los tratamientos	(No. De tratamientos aplicados / No. De tratamientos planteados) * 100
Identificar los cambios en términos de la estructura, composición y diversidad de la vegetación en las áreas de restauración.	Plantación de especies nativas del ecosistema de referencia en el 100% de los diseños planteados.	Corto plazo (1 año)	Riqueza abundancia	(No. De especies en ambos sitios de ecosistema de referencia y área intervenida) / No. Total de especies encontradas) * 100
	De 60% - 70% de cobertura vegetal nativa	Corto plazo (1 año)	Cobertura (%)	Cobertura de copa (%)
	De 70% - 90% de cobertura vegetal nativa	Corto plazo (1 año)	Cobertura (%)	Cobertura de copa (%)
Verificar del estado fisionómico y sanitario de los individuos plantados	Lograr tasas de mortalidad inferiores al 30%.	Corto plazo (1 año)	Tasa de mortalidad	Tasas de mortalidad < 30%
OBJETIVO	METAS	TIEMPO	INDICADORES	CUANTIFICADORES
como parte de los diseños de restauración	Lograr tasas de mortalidad inferiores al 20%.	Corto plazo (1 año)		Tasas de mortalidad < 20%
Verificar el grado de colonización de especies vegetales invasoras y exóticas	Lograr tasas de cobertura de especies invasoras del 0%.	Corto plazo (1 año)	Cobertura de copa (%) de especies invasoras	Cobertura de copa (%) de especies invasoras del 0%

Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

2. Alcance de la medida, de acuerdo con el ecosistema de referencia definido y estado sucesional de las unidades de cobertura de la tierra existentes en el área donde se aplicará la medida.

La Operación Conjunta presenta dos informes con caracterización del ecosistema de referencia, uno con datos de las epifitas y otro con las coberturas predominantes en la zona. Describen que “El ecosistema de referencia definido para el plan de rehabilitación es el Bosque de galería asociado al río Tucuy (Foto 1). El cual hace parte de las zonas biosensoras identificada al interior de MLJ (PMA 2018, Grupo Prodeco). El área destinada para la rehabilitación se ubica en el sector conocido como la Lucy en una zona cercana al río Tucuy.”

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021



Bosque de galería asociado al río Tucuy. Ecosistema de referencia.

Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Describen la composición florística del bosque de galería del Río Tucuy, abundancia, frecuencia y dominancia de las especies identificadas en los monitoreos realizados a la zona. Siendo la especie más relevante la palma de vino, el Laurel y el Caracoli.

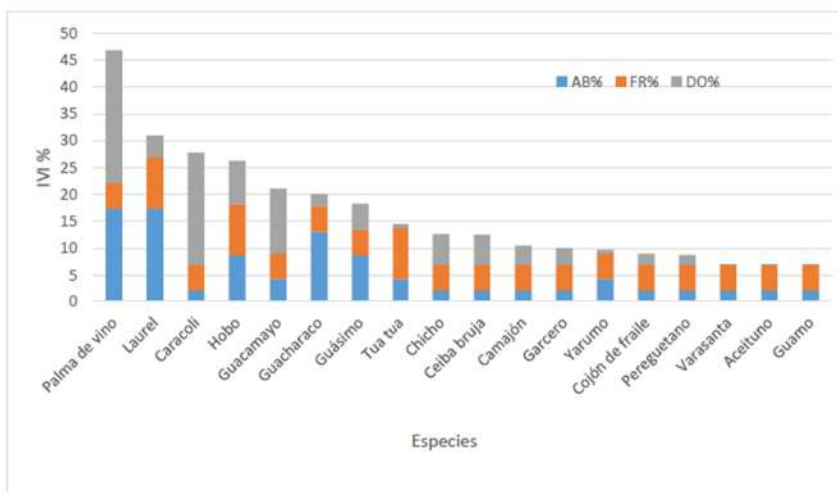


Figura 2. Índice Valor de Importancia Bosque de Galería.

Fuente: Monitoreo de biodiversidad 2020

Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Para definir la diversidad en el bosque de galería se calcularon índices de riqueza, equidad y heterogeneidad:

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

Índice de Riqueza.

Para definir la riqueza del bosque de galería se calcularon el cociente de mezcla y el índice de Margalef, para el primero se obtuvo un valor de 0.39 (2/5), es decir, que por cada 5 individuos inventariados se registran 2 especies, mientras que para el segundo se obtuvo un valor de 4.70 lo que indica que es una cobertura heterogénea.

Índice de Equidad.

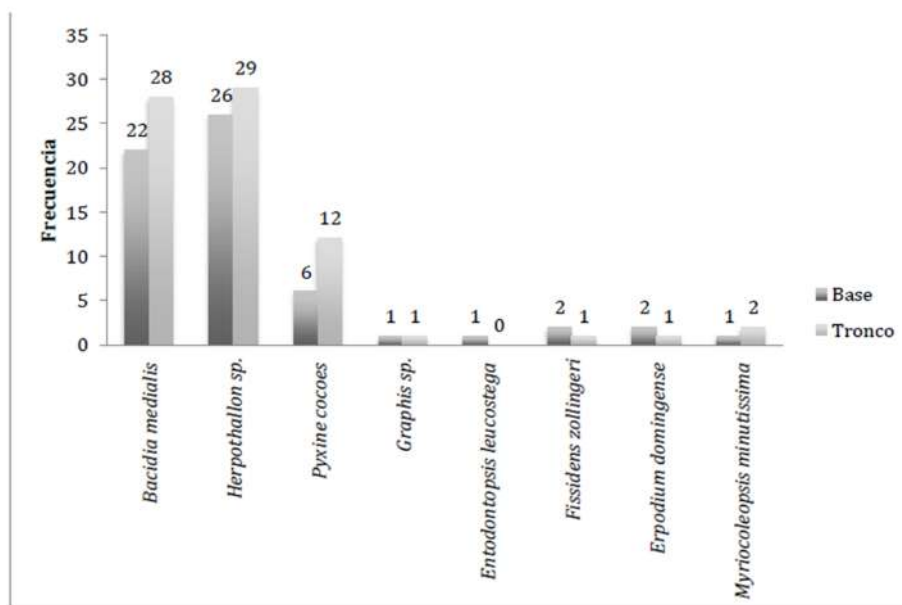
Para definir la equidad en el bosque de galería se utilizó el índice de Shannon-Wiener (H'), el cual arrojó un valor de 2.54 lo cual indica que el bosque de galería posee una diversidad media.

Índice de Heterogeneidad.

Para definir la heterogeneidad o dominancia del bosque de galería se utilizó el índice de Simpson el cual representa la probabilidad de que dos individuos dentro de un hábitat seleccionados al azar pertenezcan a la misma especie. Dicho índice arrojó un valor de 0,1 lo que indica que el bosque de galería es un ecosistema diverso donde es poco probable que dos individuos tomados al azar pertenezcan a la misma especie.

Respecto a las epifitas describen las características de las especies ya existentes en las zonas del ecosistema de referencia.

Figura 6. Distribución vertical de las especies no vasculares registradas en el área propuesta para la rehabilitación por pérdida de epifitas



Fuente: Fundación hidrobiológica George Dahl, 2021

Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Bajo estos resultados la Operación Conjunta plantea las figuras de rehabilitación que se describen en el numeral 5 como diseños florísticos.

- Selección del sitio preferiblemente dentro del área de influencia del proyecto en áreas que cuenten con relictos de bosque natural asociados a zonas de recarga hídrica, rondas de protección y/o de abastecimiento de acueductos veredales y/o municipales.

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021



Fuente: Equipo de seguimiento 2022 Sistema AGIL WEB

El sitio seleccionado se encuentra efectivamente a 330 metros de distancia del río Tucuy sobre una cobertura de vegetación secundaria alta, en inmediaciones de la Bocatoma La Lucy donde se capta agua para consumo del proyecto. Se establece que el área cumple con las condiciones solicitadas principalmente dentro del área del proyecto y por ello se solicita el cierre del requerimiento.

4. Garantizar que el área escogida preferiblemente cuente con vocación de uso del suelo de protección o conservación ambiental, con el fin de que sea sostenible en el tiempo. De igual forma, la selección de estas áreas debe contar con la participación de la Autoridad Ambiental competente.

El área seleccionada se ubica dentro del área de influencia del proyecto, áreas que de acuerdo con el Uso futuro del Suelo aprobado en el Plan de Cierre se definieron para conservación. Se establece que el titular del instrumento ambiental da cumplimiento con este ítem.

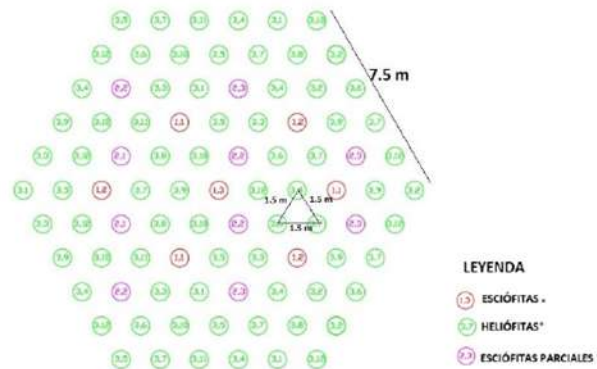
5. Definir y establecer los diseños florísticos para la realización de la recuperación, rehabilitación o restauración ecológica, de acuerdo a las características del área o áreas seleccionadas, al grado de disturbio que éstas presenten, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida de manejo y a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional a plantar, partiendo de un ecosistema de referencia de acuerdo a la zona de vida del área o áreas seleccionadas.

Dentro del documento se plantean dos tipos de diseño de acuerdo con las características del área en primer lugar donde el suelo cubierto por pastos y enredaderas, una vez controlados estos tensionantes se plantarán nódulos de restauración, este arreglo se implementará con un distanciamiento de plantación entre individuos de 1.5x1.5x1.5 metros en tres bolillos para conformar el diseño planteado en núcleos de restauración a manera de hexágonos con 91 individuos y sobre 146,14 m² del área.

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Para las zonas donde la regeneración natural compite con pastos resistentes a la sombra se propone que una vez controlados los pastos invasores se realice un enriquecimiento del bosque a través de fajas de 40 metros de longitud separadas cada 2,5x 2,5 metros, con especies nativas heliófitas con el fin de garantizar un rápido crecimiento, proponen sembrar 18 fajas

6. Los diseños deberán ocupar al menos el 80% del área total seleccionada para la realización de la medida de rehabilitación ecológica.



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

De acuerdo con el plano de los diseños propuestos se cumple con la condición de cubrimiento de

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

mínimo el 80% del área propuesta para la rehabilitación.

7. Realizar el aislamiento del área o de las áreas donde se realizará la rehabilitación ecológica, con el fin de evitar tensionantes que afecten el desarrollo de los individuos plantados, el cual deberá ejecutarse junto con la medida de manejo y reportar su efectividad al finalizar los tiempos de seguimiento y monitoreo.

Dentro de los informes entregados realizan un análisis de tensionantes que pueden presentarse dentro del área propuesta como tensionantes relacionados con la dispersión de las plantas y tensionantes relacionados con el establecimiento y persistencia de las plantas. El área propuesta se ubica dentro del área del proyecto en inmediaciones del río Tucuy, durante la visita de seguimiento no se identificó presencia de ganado o actividades diferentes a las asociadas a la zona de la Bocatoma La Lucy, con lo cual se concluye que el cerramiento perimetral del proyecto mantiene controlados los tensionantes antrópicos como ganado e ingreso de personas ajenas al proyecto.

Fotografía 119. Zona propuesta para rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4967063 – N 2617049)



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10 de febrero de 2022.

Fotografía 120. Zona propuesta para rehabilitación
Coordenadas Magna Sirgas origen único (E 4967063 – N 2617049)

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021



Fuente: Equipo de seguimiento ambiental ANLA, 10 de febrero de 2022.

8. Incluir en las acciones de recuperación, rehabilitación y restauración de ecosistemas, parcelas de monitoreo o permanentes, que permitirán la toma de datos parametrizados con el fin de obtener información comparativa que evidencie la efectividad en el desarrollo de la medida a través del tiempo. Se deberá priorizar la evaluación de parámetros como colonización de especies en veda en sustratos epífitos, rupícolas y terrestres, presencia y ausencia, fenología, abundancia registrada en unidad de medida (cobertura cm2), hospederos y estado fitosanitario.

Dentro del informe precisan que tendrán monitoreos a través de parcelas permanentes y con monitoreo anual, así mismo presentan diseño de la parcela permanente. Dando alcance al presente numeral.

5.4. Periodicidad de los muestreos

Las mediciones serán realizadas a través de parcelas permanentes de muestreo. La intensidad de muestreo no deberá ser inferior al 10% del área del lote, y estar distribuida representativamente. Se realizará un monitoreo anual.

Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021



Figura 5-1. Parcela permanente de monitoreo

Fuente: Aguilar-Garavito, M., & Ramírez, W. (2015)

Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

9. Entre la bibliografía para tener en cuenta para la implementación de estas parcelas de monitoreo, se recomienda la “Serie: Métodos para estudios ecológicos a largo plazo. ESTABLECIMIENTO DE PARCELAS PERMANENTES EN BOSQUES DE COLOMBIA. VOLUMEN I” (Vallejo, et al; 2005), el cual describe los métodos para la localización de la parcela, tipos de muestreo, variables a medir, manejo y análisis de datos, entre otros aspectos para la implementación de parcelas permanentes.

Dentro de los informes se presenta la bibliografía consultada para la elaboración de la propuesta, sin embargo, no se identifica el título autoría de Vallejo. Se encuentran títulos como:

Guías Técnicas Para La Restauración Ecológica De Los Ecosistemas de Colombia. Departamento de Biología Facultad de Ciencias Universidad Nacional de Colombia. Grupo de Restauración Ecológica GREUNAL Bogotá D. C. 2012.

Mauricio Aguilar-Garavito y Wilson Ramírez. Editores. Monitoreo a procesos de restauración ecológica, aplicado a ecosistemas terrestres; traductor del portugués: Leyla E. Rivera -- Bogotá D.C.: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2015.

Villarreal H., Álvarez, M., Córdoba, S., Escobar, F., Fagua, G., Gast, F., Mendoza, H., Ospina, M. Y Umaña, A. M. 2006. Segunda edición. Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Programa de Inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia. 236 pp.

Tomando en cuenta que es una recomendación usar el título mencionado y que la Operación Conjunta presenta bibliografía consistente, actual y orientada a ecosistemas tropicales propios de la zona, se considera atendido este requerimiento y se solicita darle cierre.

10. Plantear y realizar un plan de seguimiento y mantenimiento que contemple mínimo tres años de mantenimiento y monitoreo, después de finalizado el establecimiento, o bien de acuerdo con los

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 327 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

lineamientos del Plan Nacional de Restauración: Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de áreas Disturbadas (MADS, 2015).

En relación con el plan de monitoreo en el informe precisan que el objetivo es comprobar la efectividad de dichas acciones para iniciar los procesos de restauración del ecosistema de bosque de galería asociado al río Tucuy. Sirve fundamentalmente como una fuente de retroalimentación para realizar ajustes a las medidas implementadas y ayudar a la mejora continua del proyecto de restauración. Los objetivos específicos respecto a los individuos arbóreos establecen:

- Verificar el grado de implementación de los tratamientos de restauración.
- Identificar los cambios en términos de la estructura, composición y diversidad de la vegetación en las áreas de rehabilitación.
- Verificar el estado fisionómico y sanitario de los individuos plantados como parte de los diseños de restauración en el área de rehabilitación.
- Verificar el grado de colonización de especies vegetales invasoras.
- Replantar de manera iterativa la estrategia de restauración según los resultados encontrados en la etapa de monitoreo.

Objetivos específicos del monitoreo a epífitas:

- Generar condiciones físicas en el hábitat para las epífitas vasculares y no vasculares, asociadas a la presencia de una cobertura vegetal con dosel apta para la colonización y establecimiento bromelia orquídeas, líquenes y briofitos.
- Remover la limitación de árboles hospederos para restablecer el sustrato óptimo para la colonización y dispersión de las epífitas.
- Monitorear los procesos de colonización de las especies no vasculares de hábito rupícola y terrestre sobre sustratos seleccionados.

Dentro de las acciones se plantean:

“Monitoreo y seguimiento de los núcleos de enriquecimiento vegetal: Se realizará el monitoreo de manera anual. En donde se monitorearán los núcleos de enriquecimiento vegetal tomados aleatoriamente y se realizarán muestreos al azar que permitan verificar la efectividad del enriquecimiento de forófitos y la recuperación de la comunidad de epífitas vasculares y no vasculares. De esta manera, durante los tres primeros años se monitoreará variables en los hospederos como, supervivencia y control fitosanitario, de esta manera se garantiza la viabilidad para la flora vascular y no vascular.”

1. Árboles hospederos: El seguimiento a los hospederos de manera anual. En cada núcleo se evaluarán todas las variables mencionadas. La mortalidad, supervivencia y reclutamiento se estimará con base en los cambios en el número de individuos nuevos, muertos y supervivientes entre monitoreos.

2. Epífitas vasculares y no vasculares: Las epífitas vasculares y no vasculares se evaluarán desde el primer año y de manera anual. En estos árboles, se establecerán dos parcelas (plantillas de acetato) de 10 cm² en el tronco del hospedero, a 1.5 m. En cada parcela se registrará la cobertura por especie epífita no vascular en la base y tronco. Además, se contará la abundancia de epífitas vasculares en todos los estratos del hospedero, se colectarán una muestra por cada morfoespecie para ser identificada en el herbario.”

11. Registrar ante la Autoridad Ambiental Regional competente, las plantaciones forestales de finalidad protectora asociadas al proceso de rehabilitación ecológica mediante enriquecimiento vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, lo anterior, en caso de adelantar la medida de manejo en áreas que no se encuentren bajo alguna de

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

las figuras de protección ambiental.

La presente obligación no aplica para las figuras presentadas en la propuesta de restauración, ya que ninguna es tipo plantación forestal. Se solicita el cierre de esta obligación

12. Establecer una medida de seguimiento y monitoreo tendiente a la creación de hábitats para el desarrollo de especies de grupos taxonómicos de epifitas vasculares y no vasculares en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos, que incluya como mínimo:

Dentro de los informes presentados la Operación Conjunta describe que en relación con el monitoreo: *Al interior de cada parcela permanente de monitoreo, se deben establecer cuadrantes 100 x 100 cm, donde se instalen de manera permanente los vértices del cuadrante, de tal forma que permitan la localización de la grilla de monitoreo de estratos herbáceos y rasantes de la vegetación (Figura 5-5). La persona que registra los datos deberá hacer un esquema tipo plano cartesiano para ubicar la vegetación monitoreada. Así mismo se estima el porcentaje de cobertura por especie de acuerdo con el número de cuadros que ocupen en la cuadrícula de 10 X 10 cm. (Aguilar-Garavito, M., & Ramírez, W. 2015).*

a. Indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.

La Operación Conjunta describe que para la “**Toma de datos:** Teniendo en cuenta que el levantamiento de información de los cuantificadores relacionados en la Tabla 5-1 (Tabla de indicadores de monitoreo), se debe realizar con el mayor rendimiento en tiempo y costos, y a la vez debe consignar la mejor y mayor cantidad de información posible para el análisis de indicadores y criterios de estudio, que permitan el cálculo de nuevos indicadores de ser necesario.” Describen que se tomarán datos de Diámetro (cm), diámetro de copa (m), altura (m), identificación de especies, fenología, espacialización de individuos y regeneración. También describen como se captura cada dato mencionado.

b. Indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos de epifitas vasculares y no vasculares, sobre los árboles existentes o plantados en el área donde se vayan a desarrollar las actividades de recuperación, rehabilitación o restauración.

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

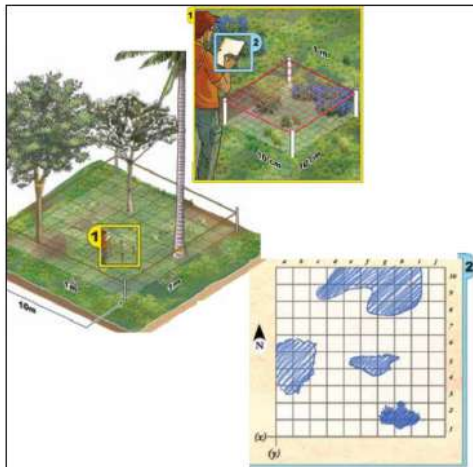
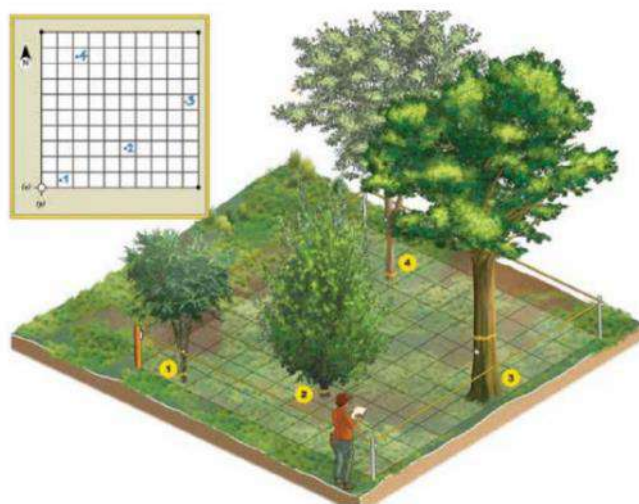


Figura 5-5. Instalación de cuadrantes para el monitoreo permanente de la regeneración (1 m²).

Fuente: Aguilar-Garavito, M., & Ramírez, W. 2015.



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

c. Cronograma de actividades en donde se establezca la periodicidad de los avances y la captura de información relacionada con el seguimiento de los indicadores planteados en los literales a y b.

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

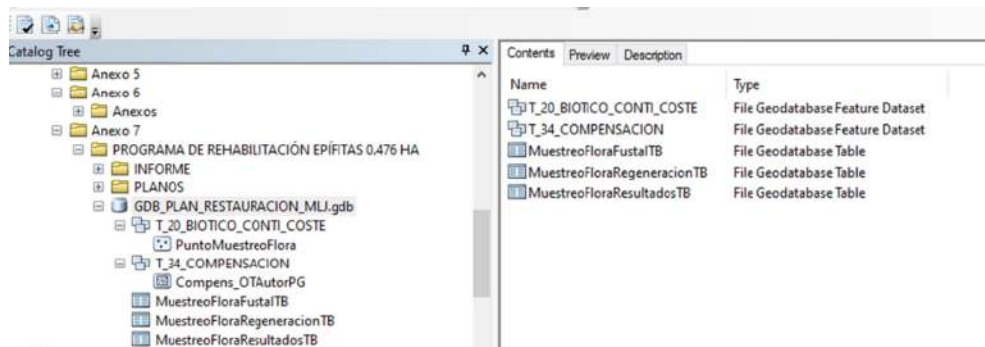
Diseño del programa de rehabilitación para la creación de hábitats para especies de epifitas vasculares y no vasculares, en una superficie de 0.476 ha					
Actividad	Año 0			Año 1	Año 2
	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV	Fase V
Determinación de criterios para selección del área					
Identificación del área objeto de rehabilitación					
Caracterización del área de referencia					
Caracterización del área objeto de rehabilitación en términos de cobertura vegetal					
Caracterización del área objeto de rehabilitación en términos de especies epifitas vasculares y no vasculares					
Diseño del programa de rehabilitación para la creación de hábitats para especies de epifitas vasculares y no vasculares, en el marco de tratamientos bajo técnicas de enriquecimiento y establecimiento de nódulos					
Diseño del programa de rehabilitación para la creación de hábitats para especies de epifitas vasculares y no vasculares, en el marco de monitoreo y seguimiento a epifitas vasculares y no vasculares resultantes en proceso de implementación de tratamientos					
Socialización ante autoridad ambiental regional					
Implementación tratamientos					
Monitoreo y seguimiento a tratamientos, cobertura vegetal					
Monitoreo y seguimiento a especies de epifitas vasculares y no vasculares dentro de áreas de tratamiento					

Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

La Operación Conjunta entrega cronograma de las actividades descritas en la propuesta.

d. Cartografía a escala 1:1000 de la localización, delimitación de las áreas seleccionadas para la ejecución de la propuesta, en donde se establezcan análisis multitemporales de la ganancia o pérdida de cobertura que permita identificar el desarrollo de hábitats adecuados para el establecimiento de este tipo de especies.

Dentro del Anexo se allega una base de datos geográficos la cual contiene dos feature uno con la capa del área de compensación y otra capa con los puntos de muestreo para caracterizar el ecosistema de referencia.



Fuente: radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022

Así mismo se encuentra una carpeta con los planos de diseño de la actividad de enriquecimiento en fajas y la ubicación de los núcleos de siembra de 91 individuos.

Se considera que la propuesta es viable y debe iniciar la implementación de las actividades presentadas en el radicado 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022. Conforme lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento con el presente requerimiento, en el Artículo cuarto de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020 se mantendrá el seguimiento de la implementación de la propuesta y se solicita el cierre de los requerimientos 38 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 35 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el Requerimiento 22 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021, así como los numerales 3, 4, 6, 9 y 11 del

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 331 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
artículo cuarto de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020 en relación con las consideraciones aquí realizadas.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
17- Compensar las coberturas diferentes a las naturales y semi- naturales como pastos arbolados en 6,36 hectáreas, con una relación de 1:1, es decir, por cada hectárea intervenida una hectárea compensada, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017, Requerimiento 7 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, Requerimiento 39 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, Requerimiento 36 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y del Requerimiento 23 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Requerimiento 7 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 - Requerimiento 39 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 36 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 23 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 - Numeral 17 del Artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de corte de verificación de información del expediente según el alcance del presente concepto técnico (13 de octubre de 2021 hasta el 18 de febrero de 2021), C.I PRODECO S.A., no ha presentado información relacionando una propuesta de compensación asociada a estas 6:36 hectareas, siendo posible agregarla al PICF o a los planes de compensación del medio biótico, en respuesta a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.		
Requerimientos		
Compensar las coberturas diferentes a las naturales y semi- naturales como pastos arbolados en 6,36 hectáreas, con una relación de 1:1, es decir, por cada hectárea intervenida una hectárea compensada, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017, Requerimiento 7 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, Requerimiento 39 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, Requerimiento 36 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, del Requerimiento 23 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 17 del Artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
18- Presentar el plan de compensación por pérdida de biodiversidad de un total de 241,3 hectáreas, conforme a los términos y condiciones establecidos en el artículo cuarto de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017, el Requerimiento 8 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el Requerimiento 40 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el Requerimiento 37 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el Requerimiento 24 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Requerimiento 8 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 - Requerimiento 40 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 37 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 24 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021. - Numeral 18 del artículo tercero del 11384 del 29 de diciembre de 2021		
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 332 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
Teniendo en cuenta la fecha de corte de verificación de información del expediente según el alcance del presente concepto técnico (13 de octubre de 2021 hasta el 18 de febrero de 2021), C.I PRODECO S.A., no ha presentado información en respuesta a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.		
Requerimientos		
Presentar el plan de compensación por pérdida de biodiversidad de un total de 241,3 hectáreas, conforme a los términos y condiciones establecidos en el artículo cuarto de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017, el Requerimiento 8 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el Requerimiento 40 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el Requerimiento 37 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el Requerimiento 24 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 18 del artículo tercero del 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
19- Presentar 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, en cumplimiento al literal d), numeral 1.1, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018, numeral 1 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, el Requerimiento 38 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el Requerimiento 25 del acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Literal d), numeral 1.1, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018 - Numeral 1 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021 - Requerimiento 38 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 25 del acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento del presente requerimiento se realizarán en un Concepto técnico posterior una vez se cuente con la información asociada al avance de implementación del PICF que se presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental del período 2021, así mismo como es un Plan Integral de Compensación se analizará con la asignación del Equipo de Compensaciones de la entidad.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
20- Presentar la información cartográfica de los predios y/o áreas a intervenir, en cumplimiento al literal f), numeral 1.1, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018, el numeral 2 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, el Requerimiento 39 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el Requerimiento 26 de Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Literal f), numeral 1.1, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018 - Numeral 2 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021 - Requerimiento 39 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 26 de Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento del presente requerimiento se realizarán en un Concepto técnico posterior una vez se cuente con la información asociada al avance de implementación del PICF que se presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental del período 2021, así mismo como es		

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento 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 11031156

Nit.: 900.467.239-2

Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111

www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Página 332 de 384



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 333 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
un Plan Integral de Compensación se analizará con la asignación del Equipo de Compensaciones de la entidad.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
21- Presentar la información geográfica siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase de evaluación (Resolución 2182 de 2016), de forma que puedan ser cuantificadas las áreas que serán de compensación, en cumplimiento al literal h), numeral 1.1, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018, el numeral 3 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, el Requerimiento 40 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y Requerimiento 27 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Literal h), numeral 1.1, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018 - Numeral 3 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021 - Requerimiento 40 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 27 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento del presente requerimiento se realizarán en un Concepto técnico posterior una vez se cuente con la información asociada al avance de implementación del PICF que se presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental del período 2021, así mismo como es un Plan Integral de Compensación se analizará con la asignación del Equipo de Compensaciones de la entidad		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
22- Presentar, por cada expediente, el lugar donde se llevará a cabo la acción de compensación, en cumplimiento a la primera viñeta del literal i), numeral 1.1, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018, el numeral 4 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, el Requerimiento 41 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el Requerimiento 28 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento del presente requerimiento se realizarán en un Concepto técnico posterior una vez se cuente con la información asociada al avance de implementación del PICF que se presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental del período 2021, así mismo como es un Plan Integral de Compensación se analizará con la asignación del Equipo de Compensaciones de la entidad		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
23- Implementar en atención a los ecosistemas afectados para la ejecución de las obras civiles de ocupación de cauce en el río Tucuy, una compensación bajo los términos y condiciones que define el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018; y presentar el Plan de Compensación del Componente Biótico, el cual deberá contener como mínimo lo descrito en los numerales	Temporal	NO

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 334 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
de 8.1 al 8.14, en cumplimiento al artículo sexto de la Resolución 1173 del 08 de julio de 2020, el numeral 8 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021 y el Requerimiento 42 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el requerimiento 29 del Acta 421 del 1 de agosto de 2021.		
Reiteraciones		
- Numerales de 8.1 al 8.14, del artículo sexto de la Resolución 1173 del 08 de julio de 2020 - Numeral 8 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021 - Requerimiento 42 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 29 del Acta 421 del 1 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta la fecha de corte de verificación de información del expediente según el alcance del presente concepto técnico (13 de octubre de 2021 hasta el 18 de febrero de 2021), C.I PRODECO S.A., no ha presentado información en respuesta a la presente obligación. Por lo anterior, se reitera su cumplimiento.		
Requerimientos		
Implementar en atención a los ecosistemas afectados para la ejecución de las obras civiles de ocupación de cauce en el río Tucuy, una compensación bajo los términos y condiciones que define el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018; y presentar el Plan de Compensación del Componente Biótico, el cual deberá contener como mínimo lo descrito en los numerales de 8.1 al 8.14, en cumplimiento al artículo sexto de la Resolución 1173 del 08 de julio de 2020, el numeral 8 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, el Requerimiento 42 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y 23 de artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.		
Obligación	Carácter	Cumple
24- Incluir el área que por intervención de especies catalogadas con algún grado de amenaza debe ser compensada en una proporción de 1:3 con una densidad de 400 ind./ha., de acuerdo con la Resolución 2375 de 2009. 7.1 Presentar los inventarios realizados y el cálculo del área de acuerdo con las especies registradas en el mismo. El resultado de este cálculo deberá sumarse a las áreas reportadas por la sociedad en el radicado 2016076228- 1- 000 del 18 de noviembre de 2016, Plan Integral de Compensación Forestal – PICF, en cumplimiento del subnumeral 2.1, numeral 2, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 7 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, del Requerimiento 43 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y del Requerimiento 30 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	NA
Reiteraciones		
- Subnumeral 2.1, numeral 2, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018 - Numeral 7 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021 - Requerimiento 43 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 30 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del cumplimiento del presente requerimiento se realizarán en un Concepto técnico posterior una vez se cuente con la información asociada al avance de implementación del PICF que se presente en el Informe de Cumplimiento Ambiental del período 2021, así mismo como es un Plan Integral de Compensación se analizará con la asignación del Equipo de Compensaciones de la entidad.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 335 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
25- <i>Presentar los soportes de las actividades de socialización, incluyendo como mínimo convocatorias, listados de asistencia, actas de reuniones donde se registre el contenido de la información proporcionada a los asistentes, así como las inquietudes, respuestas y eventuales acuerdos o compromisos que se deriven del evento, registros fotográficos y/o vídeo, presentaciones y demás material de información que sea utilizado o distribuido, en cumplimiento al literal e) del numeral 1.2, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018, el numeral 6 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, el Requerimiento 44 del Acta 287 del 8 de julio de 2020 y el Requerimiento 31 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.</i>	Temporal	NA
Reiteraciones		
- Literal e) del numeral 1.2, artículo segundo del Auto 990 del 12 de marzo de 2018 - Numeral 6 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021 - Requerimiento 44 del Acta 287 del 8 de julio de 2020 - Requerimiento 31 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
El presente requerimiento no aplica para el periodo de seguimiento, teniendo en cuenta que mediante numeral 3.8 del artículo tercero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, esta Autoridad requiere a la Operación Conjunta presentar en el ICA 13 los informes de las actividades compensatorias adelantadas como parte del Programa Integral de Compensación Forestal durante los años 2019 y 2020 para el expediente LAM1203. Tomando en cuenta que la presente obligación hace referencia presentar los soportes de la socialización y entrega de soportes correspondientes a la realización de dichas reuniones de socialización, se considera que no aplica realizar seguimiento hasta tanto no se entregue la información para el período solicitado.		
Requerimientos		
No se presentan requerimientos.		
Obligación	Carácter	Cumple
26- <i>Presentar información respecto a la evaluación económica ambiental de los impactos positivos y negativos del proyecto Mina La Jagua, en cumplimiento de los literales b, d, e, f y g del artículo quinto de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017, el requerimiento 12 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 13 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 11 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el Requerimiento 4 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.</i>	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Literales b, d, e, f y g del artículo quinto de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017 - Requerimiento 12 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 - Requerimiento 13 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 11 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 4 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad a través del radicado No. 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 dio respuesta las obligaciones de valoración Económica Ambiental. Los archivos que se analizarán en el presente Concepto Técnico se denominan: 1. Anexo 2 Respuestas Evaluación Económica_v2021 (003) mo1 y		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 336 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

2. Anexo 3 Eva_Eco_Ajust_La Jagua.

Literal b:

La sociedad manifiesta que: "Como se expuso en el documento de respuesta a los requerimientos contenidos en el Artículo Quinto de la Resolución 00376 del 2017 *"los cálculos de los valores asociados a los productos maderables parten del volumen comercial por aprovechar, cuantificado en 2.221,94 m³. Del documento Plan de Aprovechamiento Forestal Mina la Jagua, se establece que de acuerdo con la normatividad vigente no se permite la venta de la madera resultante del aprovechamiento forestal, el material vegetal generado por la actividad de tala será utilizado principalmente para las diferentes actividades constructivas del Proyecto minero, y en segunda instancia, puede ser donado a la comunidad, previa solicitud escrita a través de las juntas de acción comunal o de otras asociaciones, para lo cual, se deberá elaborar un acta de donación en la que se especifique el uso final que tendrá el recurso. Como no se tiene certeza de cuanto material puede ser donado a la comunidad, se estableció en el documento Complemento de la Modificación del PMAU por APF-Anexo 2, como un supuesto válido*

*que el volumen comercial aprovechado, tiene un uso alternativo en tabletas de dimensiones de 3m*10cm*10cm producto utilizado en varios usos por la comunidad, es decir, se toma como costo de oportunidad, otro uso alternativo de la madera bajo el supuesto que no se puede donar ningún material a la comunidad. Las dimensiones 3m*10cm*10cm equivalen a un volumen de 0,03 m³ lo que implica que de un metro cubico se pueden obtener 33 piezas (resultado de dividir 1/0.03=33.3 piezas), y si de un metro cubico se obtienen 33 piezas, de 2.221,94 m³ se obtienen 75.634 por relación directa" El precio del mercado (\$2.500) fue indagado por simple consulta con personas de la comunidad, sin que mediara un acta o un registro de por medio; sencillamente se le consultó a personas de la comunidad".*

Esta Autoridad, en la Resolución 376 del 07 de abril de 2017, manifestó que consideraba acertado el abordaje del análisis realizado por la empresa, sin embargo, le solicitaba mostrar las relaciones bibliográficas utilizadas como referencia para el análisis, tales como los datos para soportar las piezas que se pueden extraer de 1 m³ de madera. Adicionalmente, esta Autoridad manifestó que aquellos valores considerados por la sociedad como indagados, era importante mostrar el instrumento, la información levantada y el análisis realizado para llegar a dicho valor y exhibir los procesos aritméticos desarrollados para llegar al valor final.

Al respecto, la sociedad manifiesta que, dadas las dimensiones expuestas anteriormente (3m*10cm*10cm) equivalen a un volumen de 0,03 m³ lo que implica que de un metro cúbico se pueden obtener 33 piezas (resultado de dividir 1/0,03=33,3 piezas). Luego realiza una regla de tres simple en la asegura que, si de 1m³ se pueden extraer 33 piezas, de 2.221,94m³ se pueden obtener 75.634 piezas por relación directa. Sobre este valor, este grupo de seguimiento considera adecuado el cálculo realizado por la sociedad. Sobre el precio de mercado, fijado en \$2500 pesos, la sociedad manifiesta que este fue indagado en simple consulta con la comunidad sin que mediara un acta o registro de por medio. Manifiestan que simplemente fue consultado a las personas de la comunidad. Adicionalmente, la sociedad manifiesta que no es posible obtener relaciones bibliográficas, pues esta información no está documentada en información secundaria alguna y obedeció su consecución a entrevistas informales con algunas personas de la comunidad que no están registrados en un formato. Es decir, no fue información secundaria sino una consulta directa sobre el precio en que puede transarse localmente ese bien.

Este grupo de seguimiento considera que la aproximación que realizó la sociedad para realizar la valoración es adecuada, y considera válidos los argumentos de la sociedad sobre la obtención de dichos valores a través de entrevistas con la comunidad. Este grupo de seguimiento considera

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

cumplida la presente obligación.

Literal d:

En la tabla 2.1 Regalías a pagar la sociedad muestra la proyección de las regalías por pagar hasta el año 2028, a partir de la producción esperada de toneladas de carbón. En la tabla se puede observar la producción de carbón (toneladas), las regalías generadas y las regalías generadas antes productores (20%). La sociedad manifiesta que la proyección del pago de las regalías incluye todos los títulos mineros de la Operación Conjunta la Jagua. Adjunto se puede observar una captura de pantalla con la información precisada por la sociedad:

Tabla 2.1 Regalías a pagar

Año	Producción ton carbón	Regalías generadas	Regalías generados antes productores (20%)
2018	6.138.555	\$ 152.037.311.442	\$ 30.407.462.288
2019	6.823.900	\$ 155.678.127.793	\$ 31.135.625.559
2020	6.905.975	\$ 155.281.160.799	\$ 31.056.232.160
2021	6.882.353	\$ 157.409.028.634	\$ 31.481.805.727
2022	6.939.221	\$ 164.157.746.379	\$ 32.831.549.276

RESPUESTAS REQUERIMIENTOS EVALUACIÓN
ECONÓMICA – RESOLUCIÓN 00376 DE 2017
REV. A, 10-01-2018
Anexo 2 Respuestas Evaluación Económica_v2021 (003)mo1

3

INGETEC
INGENIEROS CONSULTORES

**RESPUESTAS REQUERIMIENTOS EVALUACIÓN ECONÓMICA
ACTA DE SEGUIMIENTO 00421 DE 2021**

2023	7.459.563	\$ 182.662.483.173	\$ 36.532.496.635
2024	7.573.734	\$ 191.920.388.917	\$ 38.384.077.783
2025	7.548.774	\$ 196.799.051.043	\$ 39.359.810.209
2026	7.523.387	\$ 201.539.085.812	\$ 40.307.817.162
2027	7.696.589	\$ 214.065.589.763	\$ 42.813.117.953
2028	6.267.817	\$ 178.800.739.915	\$ 35.760.147.983

Fuente: PRODECO (2017).

Con base en la información anterior, este grupo de seguimiento considera que la sociedad realiza una aproximación al valor monetario de las regalías generadas en el AI del proyecto y por lo anterior se considera cumplida la presente obligación.

Literal e:

La sociedad presenta en la tabla 2-2 Flujo de costos y 2-3 Flujo de beneficios la información de los ajustes realizados al cálculo de los beneficios generados por las regalías que se generan en el AI del proyecto al año 2028. Lo anterior se puede observar en la siguiente captura de pantalla.

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

Tabla 2.2 Flujo de costos

Periodo	Captura de Co2	Productos Maderables	Hábitats	Total
1	\$ 7.340.282	\$ 189.085.000	\$ 819.300.000	\$ 1.010.615.282
2	\$ 7.340.282		\$ 1.865.206	\$ 9.205.488
3	\$ 7.340.282		\$ 807.060	\$ 8.147.342
4	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282
5	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282
6	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282
7	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282
8	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282
9	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282
10	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282
11	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282
12	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282
13	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282
14	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282
15	\$ 7.340.282			\$ 7.340.282

Tabla 2.3 Flujo de beneficios

Año	Regalías generados antes productores

RESPUESTAS REQUERIMIENTOS EVALUACIÓN
ECONÓMICA – RESOLUCIÓN 00376 DE 2017
REV. A, 10-01-2018

Anexo 2 Respuestas Evaluación Económica_v2021 (003)mo1



4

**RESPUESTAS REQUERIMIENTOS EVALUACIÓN ECONOMICA
ACTA DE SEGUIMIENTO 00421 DE 2021**

1	\$ 30.407.462.288
2	\$ 31.135.625.559
3	\$ 31.056.232.160
4	\$ 31.481.805.727
5	\$ 32.831.549.276
6	\$ 36.532.496.635
7	\$ 38.384.077.783
8	\$ 39.359.810.209
9	\$ 40.307.817.162
10	\$ 42.813.117.953
11	\$ 35.760.147.983

Teniendo en cuenta lo anterior, este grupo de seguimiento considera que la sociedad ha ajustado el flujo de costos y beneficios del proyecto al incluir los beneficios monetarios generados por las regalías en el AI del proyecto. Por lo anterior, este grupo de seguimiento considera que la sociedad ha dado respuesta a la presente obligación.

Literal f:

En el Anexo 2 denominado Anexo 3 Eva_Eco_Ajust_La Jagua la sociedad calcula los nuevos indicadores (VPN y RBC) y se presenta el análisis de sensibilidad del proyecto. En dicho archivo se puede observar que la sociedad realiza el análisis de costos para los impactos Captura de CO₂, pérdida de hábitat y productos maderables. Los beneficios estimados por la sociedad son los generados por las regalías del proyecto. Los costos de los impactos antes mencionados en Valor Presente Neto y utilizando una tasa social de descuento de 6,37% es \$1.019.943.434 y de los

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento 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

Página 338 de 384



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 339 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021		
beneficios, del impacto generación de regalías, es de \$154.811380.872. La sociedad realiza el análisis de sensibilidad para diferentes escenarios del proyecto (10%, 5%, 0%, -5% y -10%) y calcula la RBC en cada uno de esos escenarios y demuestra que la RBC siempre es positiva a pesar de experimentar aumentos en los costos o disminución de los beneficios en las magnitudes mencionadas anteriormente. Por lo anterior, este grupo de seguimiento considera que la sociedad ha dado cumplimiento a la presente obligación.		
Literal g:		
La sociedad manifiesta que una vez revisada la Resolución 00376 del 07 de abril de 2017, se pudo constatar que la sociedad ha incorporado en la respuesta todos los aspectos de la Resolución en mención, incluyendo los permisos autorizados en ella. Este grupo de seguimiento considera que la sociedad ha dado cumplimiento a la presente obligación.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
27- Presentar el análisis de internalización de impactos prevenibles o corregibles y su reporte periódico. En el caso de aquellos impactos mitigables o compensables, realizar la valoración económica e incorporar en el flujo económico del proyecto, en cumplimiento del artículo noveno de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 15 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 10 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y requerimiento 5 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Artículo noveno de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020 - Requerimiento 15 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 - Requerimiento 10 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 - Requerimiento 5 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad a través del radicado No. 2022027781-1-000 del 18 de febrero de 2022 dio respuesta las obligaciones de valoración Económica Ambiental. Los archivos que se analizarán en el presente Concepto Técnico se denominan: 1. Anexo 2 Respuestas Evaluación Económica_v2021 (003) mo1 y 2. Anexo 3 Eva_Eco_Ajust_La Jagua.		
La sociedad manifiesta que: “el proyecto no identificó impactos significativos o relevantes que, primero, debieran someterse a un análisis de internalización, y segundo, la única afectación que se identificó estaba asociada al aprovechamiento forestal, valorada en la licencia original (Resolución 376 de 2017), por lo cual, se valoró económicamente el delta generado en la modificación de la licencia. Por lo anteriormente expuesto, al valorar el delta que producía la modificación de la licencia respecto a lo valorado en la licencia original y que no se identificaron impactos significativos, no debe realizarse ningún análisis de internalización ni reporte de su seguimiento”. Una vez revisada la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, se puede observar que la sociedad calculó los valores asociados a los productos maderables, teniendo en cuenta el volumen comercial a aprovechar, cuantificado en 7,637 m³. El valor calculado fue de \$660.908 pesos, representados en el costo anual de la madera a ser aprovechada como uso alternativo representado en piezas de dimensiones 3m*10cm*10cm. Esta Autoridad consideró acertado dicho abordaje metodológico desarrollado por la sociedad, ya que se podía evidenciar la información levantada y el análisis realizado para llegar a dicho valor, así como los procesos aritméticos desarrollados.		
Teniendo en cuenta el análisis presentado por la empresa y dado que la única afectación identificada		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 340 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021
estaba asociada al aprovechamiento forestal, el cual fue valorado económicamente teniendo en cuenta el delta generado en la modificación de la licencia, este grupo de seguimiento considera que la sociedad ha dado respuesta a la presente obligación.
Requerimientos
No aplica

7.3 LEVANTAMIENTO DE VEDA (AUTO 8683 DEL 7 DE SEPTIEMBRE DE 2020)

Tabla 1. Tabla cumplimiento de obligaciones de los actos administrativos

Acta 8683 del 7 de septiembre de 2020		
Obligaciones		
ARTÍCULO PRIMERO. Avocar conocimiento de las actuaciones administrativas remitidas por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, obrantes en los expedientes ATV0619 y ATV0487, presentados mediante comunicación con radicado 2020134914-1-000 del 19 de agosto de 2020, contenido del levantamiento de manera parcial de la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos bromelias, orquídeas, hepáticas, musgos y líquenes, que se afectaron como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en el desarrollo del proyecto "Área cuatrocientos cincuenta y tres punto noventa y dos hectáreas, localizada en el Flanco Suroriental, Sur, Occidental y Norte del tajo de explotación minera de la Operación Integrada La Jagua", y la "Explotación de la Mina La Jagua", respectivamente, ubicado en los municipios de la Jagua de Ibirico y Becerril en el departamento del Cesar, a favor de las Sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A. y Carbones El Tesoro S.A., como titulares del Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 2375 del 18 de diciembre del 2008 y sus modificaciones, con el fin de adelantar las actuaciones administrativas a que haya lugar, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Las actuaciones administrativas remitidas por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, harán parte de los expedientes ATV0619-00-2020 y ATV0487-00-2020, a nombre de las Sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A. y Carbones El Tesoro S.A., asociados al expediente LAM1203, correspondiente a las actuaciones administrativas del Plan de Manejo Ambiental del proyecto de "Explotación Integrada del Flanco Occidental del Sinclinal Carbonífero de la Jagua de Ibirico", ubicado en los municipios de la Jagua de Ibirico y Becerril en el departamento del Cesar.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Operación Conjunta en el ICA 12 presenta información asociada al cumplimiento de las obligaciones enmarcadas en el ATV0487 (Resolución 1071 del 7 de junio de 2017 y Auto 360 del 5 de septiembre de 2019), información que se revisa en los respectivos Actos administrativos. En relación con el ATV619 no se han ejecutado las labores de aprovechamiento y por ello no aplica su seguimiento, se considera que el titular del instrumento ambiental da cumplimiento a la presente obligación.		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 341 de 384

Acta 8683 del 7 de septiembre de 2020
Requerimientos
No hay requerimientos

7.3.1 Resolución 1071 del 7 de junio de 2017 (ATV0487)

Por la cual se realiza un levantamiento de veda

Mediante Auto 360 del 5 de septiembre de 2019 se establece que cumplen con las obligaciones establecidas en los numerales 1 y 5 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017, así como el artículo sexto.

Resolución 1071 del 7 de junio de 2017		
Obligaciones		
ARTÍCULO PRIMERO. Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto “Explotación de la Mina La Jagua”, ubicado en el municipio de La Jagua de Ibirico del departamento del Cesar, de acuerdo con la caracterización presentada por las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A, con NIT. 800.103.090-8, CARBONES EL TESORO S.A., con NIT. 900.139.415-6, el cual determinó la presencia de las siguientes especies: (Ver Tabla No. 1 en la Resolución, pág 7) PARÁGRAFO. El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas se realiza para el área de intervención del proyecto “Explotación de la Mina La Jagua”, localizados en el departamento del Cesar, para un área de intervención de 72.82 hectáreas. A continuación, se listan las coordenadas de delimitación del área de intervención puntual (Ver Tabla No. 2 en la Resolución, pág 8)		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO. Las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A, con NIT. 800.103.090-8, CARBONES EL TESORO S.A., con NIT. 900.139.415-6, deberán presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Musgos, Hepáticas y Líquenes, en el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo. Parágrafo 1. Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre o rupícola), que incluya la identificación taxonómica, abundancias, forófitos y hospederos y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas. Parágrafo 2. Las sociedades deberán adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la autoridad ambiental competente, de	Temporal	SI

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 342 de 384

Resolución 1071 del 7 de junio de 2017		
encontrar alguna especie diferente a las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Musgos, Hepáticas y Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que se encuentre vedada a nivel nacional, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.		
Análisis de cumplimiento		
En el marco de la información entregada dentro del Expediente ATV0487 no se registra que se hayan presentado nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Musgos, Hepáticas y Líquenes, adicionales a las ya identificadas en la información soporte de la solicitud de levantamiento de veda, se solicita concluir esta obligación tomando en cuenta que el aprovechamiento ya se encuentra ejecutado desde el año 2017 y no es relevante seguir haciendo seguimiento a esta obligación.		
Requerimiento		
No aplica		
ARTÍCULO TERCERO. Las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A, con NIT. 800.103.090-8, CARBONES EL TESORO S.A., con NIT. 900.139.415-6, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto algún individuo de las especies objeto de levantamiento parcial de veda, que no hayan sido reportados y que se encuentren en las Resoluciones Nos. 316 de 1974 y 801 de 1977, o las que sustituyan o modifiquen las mismas, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. Las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A, con NIT. 800.103.090-8, CARBONES EL TESORO S.A., con NIT. 900.139.415-6, deberán enfocar las actividades propuestas en la ficha de manejo denominada "Programa de manejo de flora epífita no vascular", referentes a "Compensar los impactos generados sobre las especies de epífitas no vasculares por el aprovechamiento del área solicitada mediante el establecimiento de un área de reforestación", hacia una propuesta de rehabilitación ecológica en siete (7) hectáreas, con el fin de crear hábitats para el desarrollo de especies de los grupos taxonómico de Musgos, Líquenes y Hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos. Para lo cual, se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo: 1. Priorizar la selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, en zonas con presencia de remanentes de bosque de galería y/o ripario, bosque denso, bosque fragmentado, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, de preferencia que se encuentre dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta lo siguiente: a. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo. b. La identificación y selección del área o áreas para llevar a cabo las	Temporal	N/A

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 343 de 384

Resolución 1071 del 7 de junio de 2017		
<i>acciones de rehabilitación ecológica, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR.</i> <i>c. Las medidas que se propongan son adicionales y pueden estar armonizadas con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; por lo cual, podrán ser complementarias a las establecidas en la Licencia Ambiental u otros instrumentos administrativos de manejo y control ambiental, sin embargo, en ningún caso será posible imputar las compensaciones realizadas en el marco de estas obligaciones, con las medidas necesarias e impuestas en el marco del levantamiento de la veda.</i> <i>2. Incluir en el proceso de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de Musgos, Líquenes y Hepáticas.</i> <i>3. Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de rehabilitación ecológica, de acuerdo con las características del área seleccionada, al grado de disturbio que está presente, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida a las especies arbóreas y arbustivas nativas y forófitos potenciales de flora en veda nacional y a los ecosistemas de referencia seleccionados.</i> <i>4. Reponer los individuos plantados en el marco de la rehabilitación ecológica que mueran en relación 1:1, es decir que, por cada individuo muerto, se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que, se alcance una supervivencia al final del seguimiento de alrededor del 80%</i> <i>5. Contar en la medida de lo posible con un vivero donde se dispongan los individuos rescatados de la zona de intervención del proyecto y el material vegetal necesario para llevar a cabo las acciones de rehabilitación.</i> <i>6. Establecer parcelas de monitoreo en las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, en las cuales, se deben monitorear variables de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats tanto de forófitos como de las especies de flora en veda nacional. Se deberá priorizar la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos y estado fitosanitario.</i> <i>7. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR-, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompe vientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.</i>		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el Auto 8683 del 7 de 2020 se avoca conocimiento de los expedientes de veda asociados al proyecto La Jagua con lo cual la temporalidad de entrega de cumplimiento se establece o define bajo el instrumento de manejo ambiental. Para el caso de este expediente los Informes de Cumplimiento Ambiental son de carácter anual. Así mismo mediante Auto 360 del 5 de septiembre de 2019 se realizó por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible el seguimiento a la propuesta de rehabilitación presentada, la cual, no fue aprobada y se solicitaron ajustes. En el presente concepto técnico se realizan las consideraciones sobre los ajustes a la propuesta de rehabilitación presentada en el numeral 7.3.2.		
Requerimientos		
No hay requerimientos		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 344 de 384

Resolución 1071 del 7 de junio de 2017		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO QUINTO. Las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A, con NIT. 800.103.090-8, CARBONES EL TESORO S.A., con NIT. 900.139.415-6, antes de iniciar las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, deberá presentar para aprobación a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, una propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica, que incluya los siguientes aspectos: 1. Identificación y justificación técnica de las áreas potenciales para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, en un área mínima de siete (7) hectáreas, en donde se incluyan las respectivas coordenadas de delimitación, altitud, zona de vida y titularidad del predio. Lo anterior deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva y se debe presentar los soportes de acciones realizadas para tal fin. 2. Presentar el objetivo y alcance del proceso de rehabilitación ecológica. 3. Selección y caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia del proceso de rehabilitación ecológica y caracterización de las coberturas vegetales de las áreas potenciales para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica. 4. Reportar las estrategias de rehabilitación a implementar en donde se incluya: Tipos de diseños florísticos, acorde con la cobertura vegetal existente y el estado de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación, modelo gráfico con distanciamientos y distribución y número de individuos por especie. 5. Listar las potenciales especies arbóreas y arbustivas nativas a plantar en el proceso de rehabilitación y su procedencia, indicando el nombre científico, nombre común y señalando si es potencial forófito de especies epífitas en veda. 6. De acuerdo con el análisis de tensionantes existentes, diseñar y reportar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como los cerramientos entre otros. 7. Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, que incluya una periodicidad mínima de seis meses durante tres (3) años, de los seguimientos y la descripción de estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo. 8. Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas. 9. Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora silvestre, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación ecológica. 10. Incluir en el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación ecológica.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante Auto 360 del 5 de septiembre de 2019 se realizó por parte del Ministerio de Medio Ambiente		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 345 de 384

Resolución 1071 del 7 de junio de 2017		
y Desarrollo Sostenible el seguimiento a la propuesta de rehabilitación presentada, la cual, no fue aprobada y se solicitaron ajustes. En el presente concepto técnico se realizan las consideraciones sobre los ajustes a la propuesta de rehabilitación presentada por el titular del instrumento ambiental en el numeral 7.3.2. Auto 360 del 5 de septiembre de 2019		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SÉPTIMO. Las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A, con NIT. 800.103.090-8, CARBONES EL TESORO S.A., con NIT. 900.139.415-6, deberán presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años, contados a partir de las medidas de manejo relacionadas con el levantamiento parcial de veda de flora silvestre para el proyecto. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de rehabilitación ecológica, donde se presente: 1. Soportes de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR-, en el proceso de identificación y selección final de las áreas para la ejecución del proceso de rehabilitación ecológica. 2. Cartografía a escala de salida grafica entre 1:5.000 a 1:25.000 de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación ecológica, acompañado del correspondiente archivo digital Shape. 3. Reporte de los arreglos florísticos a establecer, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada para la realización de la rehabilitación ecológica, a su estado con respecto al grado de disturbio que está presente y al ecosistema de referencia, indicando la cantidad de individuos a plantar por especie. 4. Las especies a plantar indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliófita), de acuerdo con los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia. 5. Procedencia del material vegetal a emplear para la rehabilitación ecológica. 6. Los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos, medido en avance en el área de plantación, datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los respectivos índices de mortalidad y sobrevivencia. 7. Reporte de las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y correctivas de las actividades de rehabilitación ecológica.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presentación de informes de avance aún no aplica porque se encuentra en evaluación la propuesta de rehabilitación. Mediante el Auto 8683 del 7 de 2020 se avoca conocimiento de los expedientes de veda asociados al proyecto La Jagua con lo cual la temporalidad de entrega de cumplimiento se establece o define bajo el instrumento de manejo ambiental. Para el caso de este expediente los Informes de Cumplimiento Ambiental son de carácter anual. Así mismo mediante Auto 360 del 5 de septiembre de 2019 se realizó por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible el seguimiento a la propuesta de rehabilitación presentada, la cual, no fue aprobada y se solicitaron ajustes. En el presente concepto técnico se realizan las consideraciones sobre los ajustes a la		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 346 de 384

Resolución 1071 del 7 de junio de 2017		
propuesta de rehabilitación presentada en el numeral 7.3.2.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. Las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A, con NIT. 800.103.090-8, CARBONES EL TESORO S.A., con NIT. 900.139.415-6, al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, presentaran un informe final, en el cual, se debe: 1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas de manejo implementadas. 2. Reportar los nuevos individuos de Musgos, Líquenes y Hepáticas de habito epifito, terrestre o rupícola identificados en las áreas de rehabilitación ecológica, indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada de las áreas de traslado y de las áreas seleccionadas para el proceso de rehabilitación ecológica. 3. Presentar el certificado de identificación taxonómica que soporten la determinación de las especies caracterizadas o los soportes de los profesionales que realizaron la determinación taxonómica de los grupos en veda nacional. 4. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR-, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompe vientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica. 5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
La presentación de informe final aún no aplica porque se encuentra en evaluación la propuesta de rehabilitación. Mediante el Auto 8683 del 7 de 2020 se avoca conocimiento de los expedientes de veda asociados al proyecto La Jagua con lo cual la temporalidad de entrega de cumplimiento se establece o define bajo el instrumento de manejo ambiental. Para el caso de este expediente los Informes de Cumplimiento Ambiental son de carácter anual. Así mismo mediante Auto 360 del 5 de septiembre de 2019 se realizó por parte del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible el seguimiento a la propuesta de rehabilitación presentada, la cual, no fue aprobada y se solicitaron ajustes. En el presente concepto técnico se realizan las consideraciones sobre los ajustes a la propuesta de rehabilitación presentada en el numeral 7.3.2.		
Requerimientos		
No hay requerimientos		
Obligaciones		
ARTÍCULO NOVENO. Las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A, con NIT. 800.103.090-8, CARBONES EL TESORO S.A., con NIT. 900.139.415-6, no podrán intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuenten con la respectiva licencia ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, si hay lugar a ello.		
ARTÍCULO DÉCIMO. Las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A, con NIT. 800.103.090-8, CARBONES EL TESORO S.A., con NIT. 900.139.415-6, deberán informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto, objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de la misma, en el presente acto		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 347 de 384

Resolución 1071 del 7 de junio de 2017
administrativo
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A, con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A, con NIT. 800.103.090-8, CARBONES EL TESORO S.A., con NIT. 900.139.415-6, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el enriquecimiento vegetal, deberán retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la ley 1333 de 2009 y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyen, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

7.3.2 Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019		
Obligaciones		
ARTÍCULO PRIMERO. – Las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A. identificada con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. identificada con NIT. 800.103.090-8 y CARBONES DEL TESORO S.A. identificada con NIT. 900.139.415-6, dieron cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 6 de la Resolución No. 1071 de 07 de junio de 2017, con respecto a informar la fecha de inicio de las actividades del proyecto.		
ARTÍCULO SEGUNDO – Respecto de la propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica, requerida en el artículo 5 de la Resolución 1071 de 2017, se considera que las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES DEL TESORO S.A.		
1. Cumplen para este informe con las obligaciones establecidas en los numerales 1 y 5 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.		
2. No cumplen en su totalidad con lo establecido en los numerales 2,3,4,6,8 y 9 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.		
3. No cumplen con lo establecido en el inciso y en el numeral 10 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.		
Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO TERCERO- No aprobar la propuesta presentada por las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES DEL TESORO S.A., relacionada con el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica, hasta tanto no demuestre que el área cumple con los requerimientos establecidos en el artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017. Por tal razón, deberán presentar la siguiente información en un plazo no mayor a noventa (90) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:	Temporal	SI
1. Presentar los soportes de la titularidad del predio en el cual proponen el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, de conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 5 de Resolución No. 1071 de 2017.		
2. Presentar el soporte de la concentración entre las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES DEL TESORO S.A. y la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR, en la selección del área a rehabilitar de		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

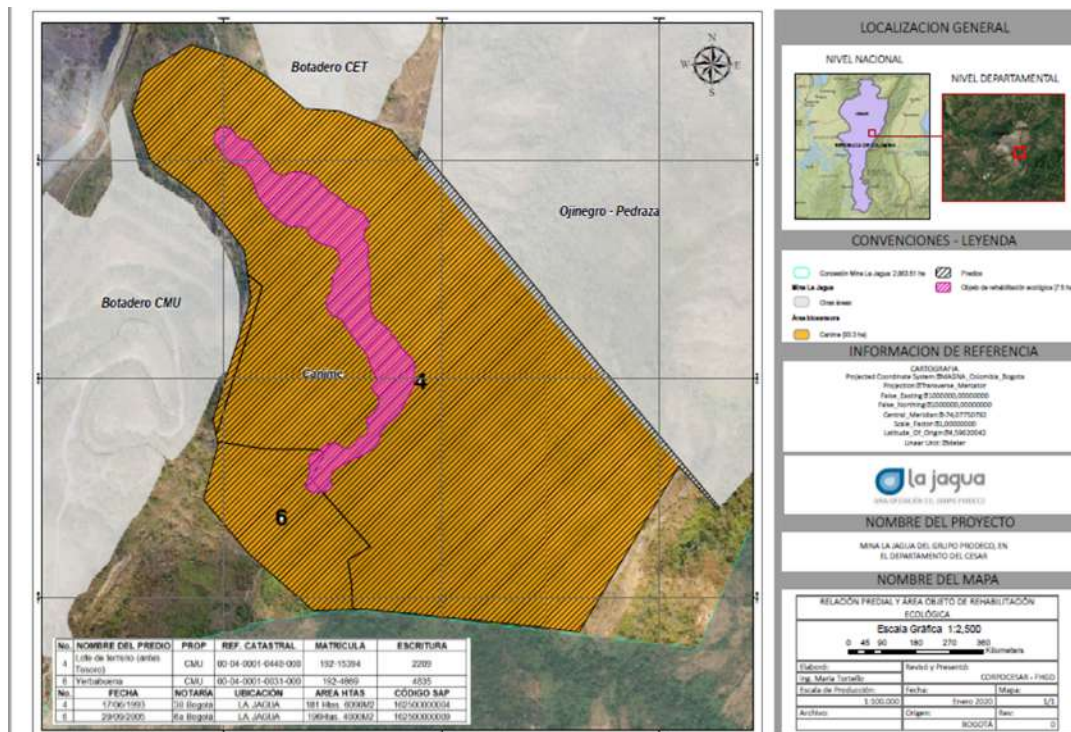
conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.

Reiteraciones

- numeral 1 del artículo 5 de Resolución No. 1071 de 2017.

Análisis del cumplimiento

Mediante anexo 6 Actos Administrativos del Informe de Cumplimiento Ambiental del año 2020 la Operación Conjunta presenta respuesta a lo solicitado en el Auto 360 del 5 de septiembre de 2019, en relación con la información predial en el mapa entregado precisan el detalle de dos predios 4 y 6.



Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

En el mapa se entregan los datos prediales detallando que la propuesta se ubica en el lote Antes Tesoro y el lote Yerbabuena con los datos de matrícula y hectáreas.

No.	NOMBRE DEL PREDIO	PROP.	REF. CATASTRAL	MATRÍCULA	ESCRITURA
4	Lote de terreno (antes Tesoro)	CMU	00-04-0001-0448-000	192-15394	2209
6	Yerbabuena	CMU	00-04-0001-0031-000	192-4669	4835
No.	FECHA	NOTARÍA	UBICACIÓN	AREA HTAS	CÓDIGO SAP
4	17/06/1993	38 Bogotá	LA JAGUA	181 Htas. 6090M2	162500000004
6	29/09/2005	6a Bogotá	LA JAGUA	196Htas. 4000M2	162500000009

Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

En relación con la concertación con la Corporación Autónoma entregan cuatro documentos dentro de los cuales esta la información la propuesta radicada, la solicitud de reunión para concertación, así

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

como el acta donde concretan entre la Operación Conjunta y la Corporación Autónoma.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	PCA-04-F-14
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 2.0
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	FECHA: 05/08/2016
		Página 1 de 4
ASUNTO DE LA REUNIÓN: Concertación de Compensación Forestal con las empresas CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., CARBONES EL TESORO S.A.		FECHA: 17 – julio – 2017 HORA DE INICIO: 10:00 am HORA FINAL: 6:02 pm LUGAR: CORPOCESAR
ASISTENTES		
Nombres y Apellidos		Proceso, Cargo o Dependencia
Raúl Eduardo Suarez Peña		Subdirector del Área de Gestión Ambiental
Maria Isabel Camargo Rodriguez		Ing. Ambiental y Sanitaria
Valeria Vergara Araujo		Abogada
Laura Victoria Montoya		Especialista Biótica Grupo Prodeco

Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

Se establece que la Operación Conjunta entrega soportes prediales y de concertación con la Corporación Autónoma, por lo tanto, se considera que se ha dado cumplimiento con los requerimientos solicitando el cierre de las obligaciones.

Requerimientos

No aplica

Obligación	Carácter	Cumple
3. <i>Seleccionar y caracterizar el ecosistema de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica, de conformidad con lo dispuesto numeral 3 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.</i> 4. <i>Presentar los soportes de la caracterización de la composición y estructura de las coberturas vegetales del área propuesta para el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, en conjunto con el estado sucesional en el que esta se encuentra, de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.</i>	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

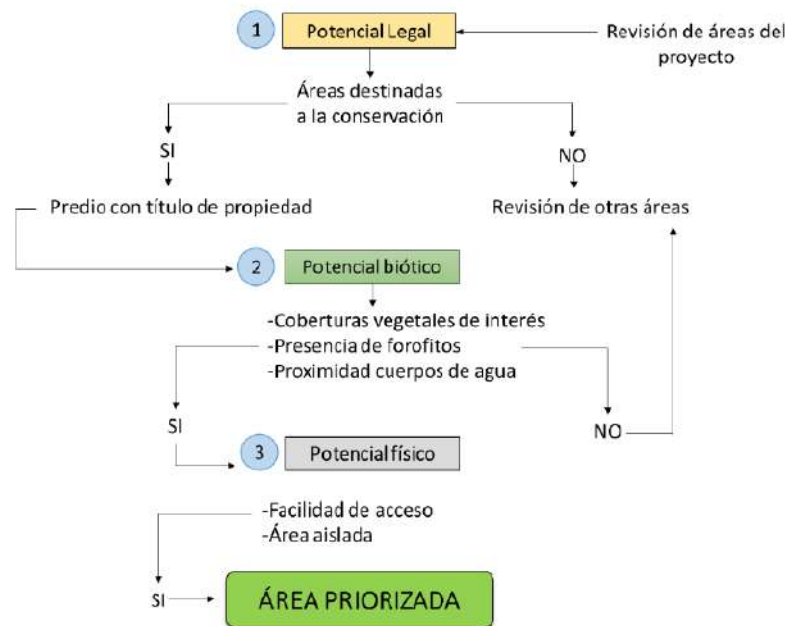
En el Anexo presentan los informes de caracterización de dos ecosistemas de referencia propuestos los cuales son Bosque de galería y Bosque Abierto ubicados en las inmediaciones de la zona propuesta. La ubicación de la zona de rehabilitación es el sector del Caño Canime donde se establecieron parcelas de caracterización cuatro en bosque abierto y cuatro en bosque de galería.

“La selección del ecosistema de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica, fue determinada considerando tres (3) criterios de base denominados potenciales para la escogencia del área presentados en su análisis dentro del documento de “Diseño del Plan de Rehabilitación” (soporte técnico bajo radicado No. E1-2017-017960 del 14 de julio de 2017; ver en Anexo 3 del presente documento la información soporte a dicho documento técnico). En una primera instancia se determinó

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

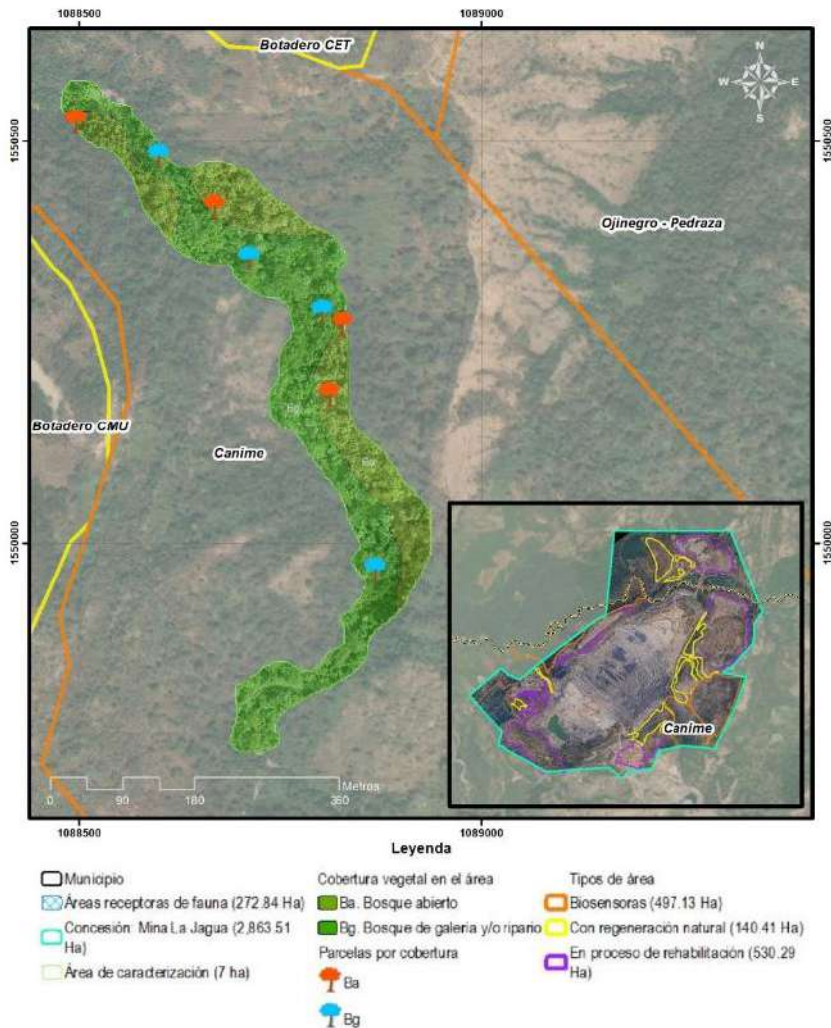
que el área fuese apta por su uso actual como conservación y protección, que fuese dentro de predios propios de la compañía, seguido de un potencial biodiversitario óptimo para que genere un dinamismo natural en pro del desarrollo para las especies epífitas no vasculares, que permita su interacción con coberturas vegetales heterogéneas y que sean parte de un conjunto de elementos asociados a coberturas de bosque de galería y bosque abierto, unidades de vegetación caracterizadas en el área de interés, junto con sus elementos físicos tanto geomorfológicos como aquellos que permitan facilidad de acceso para los procesos de rehabilitación, monitoreo y seguimiento al mismo.”



Se considera que la Operación Conjunta entrega la selección del ecosistema de referencia y la justificación de la selección. En relación con la caracterización del área de referencia reportan cuatro parcelas de inventario y los resultados de la caracterización se dan a continuación.

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

LOCALIZACIÓN DE PARCELAS EN RESERVA CANIME - MINA LA JAGUA 2019



Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

Composición florística Bosque Abierto

Familia	Género	Nombre Técnico	Nombre Común	Número de Individuos
Anacardiaceae	Astronium	<i>Astronium graveolens</i> Jacq	Gusanero	1
Anacardiaceae	Spondias	<i>Spondias mombin</i> L	Hobo	13
Anacardiaceae	Tapirira	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Tapirira	1
Apocynaceae	Stemmadenia	<i>Stemmadenia grandiflora</i> (Jacq.) Miers	Cojón de fraile	4
Arecaceae	Attalea	<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.) J.G.W. Boer	Palma de vino	6
Arecaceae	Acrocomia	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart	Palma tamaco	1
Bignoniaceae	Tabebuia	<i>Tabebuia chrysantha</i> (Jacq.) Nicholson	Polvillo	4
Bixaceae	Cochlospermum	<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng	Papayote	16

Expediente: LAM1203

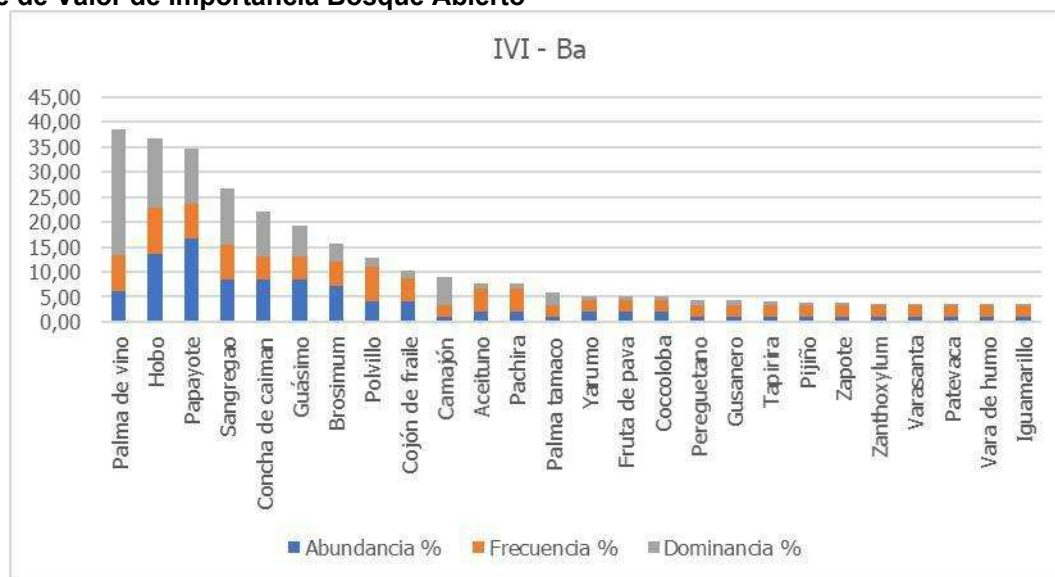
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

Boraginaceae	Cordia	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	Vara de humo	1
Chrysobalanaceae	Parinari	<i>Parinari pachyphylla</i> Rusby	Pereguetano	1
Fabaceae	Platypodium	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Concha de caiman	8
Fabaceae	Pseudosamanea	<i>Pseudosamanea guachapele</i> (Kunth) Harms	Iguamarillo	1
Fabaceae	Bauhinia	<i>Bauhinia unguolata</i> L	Patevaca	1
Fabaceae	Pterocarpus	<i>Pterocarpus acapulcensis</i> Rose	Sangregao	8
Lamiaceae	Vitex	<i>Vitex cymosa</i> Bert. ex Spreng	Aceituno	2
Malvaceae	Sterculia	<i>Sterculia apetala</i> (Jacq.) H. Karst	Camajón	1
Malvaceae	Guazuma	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam	Guásimo	8
Malvaceae	Pachira	<i>Pachira</i> sp	Pachira	2
Moraceae	Brosimum	<i>Brosimum alicastrum</i> Sw	Brosimum	7
Musaceae	Musa	<i>Musa</i> sp	Zapote	1
Polygonaceae	Coccoloba	<i>Coccoloba obovata</i> Kunth	Coccoloba	2
Polygonaceae	Triplaris	<i>Triplaris americana</i> L	Varasanta	1
Rubiaceae	Palicourea	<i>Palicourea croceoides</i> Ham	Fruta de pava	2
Rubiaceae	Simira	<i>Simira cordifolia</i> (Hook.f.) Steyerl	Pijíño	1
Rutaceae	Zanthoxylum	<i>Zanthoxylum</i> sp.	Zanthoxylum	1
Urticaceae	Cecropia	<i>Cecropia peltata</i> L	Yarumo	2
TOTAL				96

Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

Índice de Valor de Importancia Bosque Abierto



Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

Índice de diversidad bosque abierto

Para definir la diversidad en el bosque abierto se calcularon índices de riqueza, equidad y heterogeneidad:

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 353 de 384

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

Índices de Riqueza.

Para definir la riqueza del bosque abierto se calcularon el cociente de mezcla y el índice de Margalef, para el primero se obtuvo un valor de 0,27 (1/4), es decir que por cada 4 individuos inventariados se registra una nueva especie, mientras que para el segundo se obtuvo un valor de 5,70 lo que indica que es una cobertura heterogénea.

Índices de Equidad.

Para definir la equidad en el bosque abierto se utilizó el índice de Shannon-Wiener (H'), el cual arrojó un valor de 2,79, lo cual indica que el bosque abierto posee una diversidad media alta.

Índices de Heterogeneidad.

Para definir la heterogeneidad o dominancia del bosque abierto se utilizó el índice de Simpson, el cual representa la probabilidad de que dos individuos dentro de un hábitat seleccionados al azar pertenezcan a la misma especie. Dicho índice arrojó un valor de 0,08 lo que indica que el bosque abierto es un ecosistema diverso donde es poco probable que dos individuos tomados al azar pertenezcan a la misma especie.

Composición Bosque de Galería

Familia	Género	Nombre Técnico	Nombre Común	Número de Individuos
Anacardiaceae	Anacardium	<i>Anacardium excelsum</i> (Bertero ex Kunth) Skeels	Caracolí	1
Anacardiaceae	Spondias	<i>Spondias mombin</i> L	Hobo	8
Anacardiaceae	Tapirira	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	Tapirira	8
Annonaceae	Annona	<i>Annona purpurea</i> Moc. & Sessé ex Dunal	Guanábana de monte	2
Arecaceae	Attalea	<i>Attalea butyracea</i> (Mutis ex L.f.) J.G.W. Boer	Palma de vino	1
Arecaceae	Acrocomia	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart	Palma tamaco	1
Bixaceae	Cochlospermum	<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng	Papayote	4
Boraginaceae	Cordia	<i>Cordia panamensis</i> L. Riley	Cordia	2
Boraginaceae	Cordia	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	Vara de humo	1
Chrysobalanaceae	Licania	<i>Licania arborea</i> Seem	Garcero	1
Chrysobalanaceae	Parinari	<i>Parinari pachyphylla</i> Rusby	Pereguetano	2
Euphorbiaceae	Jatropha	<i>Jatropha gossypifolia</i> L	Carretillo	10
Euphorbiaceae	Hura	<i>Hura crepitans</i> L	Ceiba de leche	2
Fabaceae	Platypodium	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Concha de caiman	6
Fabaceae	Platymiscium	<i>Platymiscium pinnatum</i> (Jacq.) Dugand	Corazonfino	4
Fabaceae	Pseudosamanea	<i>Pseudosamanea guachapele</i> (Kunth) Harms	Iguamarillo	2
Fabaceae	Enterolobium	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb	Orejero	1
Fabaceae	Bauhinia	<i>Bauhinia unguolata</i> L	Patevaca	1
Fabaceae	Pterocarpus	<i>Pterocarpus acapulcensis</i> Rose	Sangregao	4
Fabaceae	Machaerium	<i>Machaerium capote</i> Triana ex Dugand	Sietecueros	5
Lamiaceae	Vitex	<i>Vitex cymosa</i> Bert. ex Spreng	Aceituno	3
Lauraceae	Nectandra	<i>Nectandra</i> sp	Gurapo	1
Lauraceae	Nectandra	<i>Nectandra turbacensis</i> (Kunth) Nees	Laurel	3
Lecythidaceae	Lecythis	<i>Lecythis minor</i> Jacq	Cocuelo	5

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

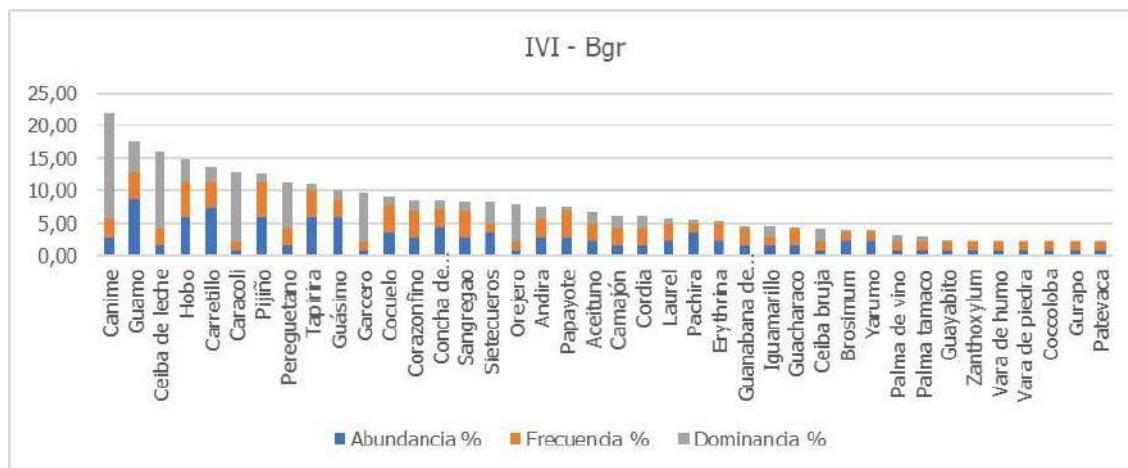
Minambiente

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

Leguminosae	Andira	<i>Andira inermis</i> DC.	Andira	4
Leguminosae	Copaifera	<i>Copaifera canime</i> Harms	Canime	4
Leguminosae	Erythrina	<i>Erythrina fusca</i> Lour.	Erythrina	3
Leguminosae	Inga	<i>Inga vera</i> Willd	Guamo	12
Malvaceae	Sterculia	<i>Sterculia apetala</i> (Jacq.) H. Karst	Camajón	2
Malvaceae	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn	Ceiba bruja	1
Malvaceae	Guazuma	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam	Guásimo	8
Malvaceae	Pachira	<i>Pachira</i> sp	Pachira	5
Moraceae	Brosimum	<i>Brosimum alicastrum</i> Sw	Brosimum	3
Polygonaceae	Coccoloba	<i>Coccoloba aff. caracasana</i>	Coccoloba	1
Rubiaceae	Alibertia	<i>Alibertia edulis</i> A. Rich	Guayabito	1
Rubiaceae	Simira	<i>Simira cordifolia</i> (Hook.f.) Steyerf	Pijíño	8
Rutaceae	Zanthoxylum	<i>Zanthoxylum</i> sp.	Zanthoxylum	1
Salicaceae	Homalium	<i>Homalium racemosum</i> Jacq	Vara de piedra	1
Sapindaceae	Matayba	<i>Matayba elegans</i> Radlk	Guacharaco	2
Urticaceae	Cecropia	<i>Cecropia peltata</i> L	Yarumo	3
Total				137

Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

Índice de Valor de Importancia



Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

• Índices de diversidad bosque de galería

Para definir la diversidad en el bosque de galería se calcularon índices de riqueza, equidad y heterogeneidad:

Índices de Riqueza.

Para definir la riqueza del bosque de galería se calcularon el cociente de mezcla y el índice de Margalef. Para el primero, se obtuvo un valor de 0,29 (2/7), es decir que por cada 7 individuos

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 355 de 384

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019		
inventariados se registran dos especies, mientras que para el segundo se obtuvo un valor de 8,13 lo que indica que es una cobertura heterogénea. <u>Índices de Equidad.</u> Para definir la equidad en el bosque de galería se utilizó el índice de Shannon-Wiener (H') el cual arrojó un valor de 3,40 lo que indica que el bosque de galería posee una diversidad alta. <u>Índices de Heterogeneidad.</u> Para definir la heterogeneidad o dominancia del bosque abierto se utilizó el índice de Simpson, el cual representa la probabilidad de que dos individuos dentro de un hábitat seleccionados al azar pertenezcan a la misma especie. Dicho índice arrojó un valor de 0,04 lo que indica que el bosque de galería es un ecosistema diverso donde es poco probable que dos individuos tomados al azar pertenezcan a la misma especie. Se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento con Seleccionar y caracterizar el ecosistema de referencia, así como presentar los soportes de la caracterización de la composición y estructura de las coberturas vegetales del área propuesta para el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, se solicita el cierre de estas obligaciones.		
Obligación	Carácter	Cumple
5. Definir el objetivo y el avance de la medida de rehabilitación ecológica teniendo en cuenta el estado de evolución del ecosistema de referencia seleccionado y el estado de evolución al que se pretende llegar con la medida, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
En el informe de respuesta al Auto entregado en el ICA 12, respecto a esta obligación describen: <i>“En el Anexo 5, se presenta el objetivo y alcance de la medida de rehabilitación ecológica acorde con las características del área a rehabilitar (ecosistema de referencia y su estadio de evolución); es importante precisar que se espera un desarrollo sucesional con tendencia a conformación de estratificación para cobertura de bosque de galería y bosque abierto, lo que permitirá a futuro generar conectividad entre áreas naturales.”</i> En el citado documento se encuentran dos fichas asociadas al manejo de flora No vascular y al seguimiento y monitoreo de las actividades		
NOMBRE DEL PROGRAMA	PROGRAMA DE manejo DE FLORA EPIFITA NO VASCULAR	
OBJETIVOS	Compensar los impactos generados sobre las especies de epifitas no vasculares que se encuentran ubicadas en las áreas de intervención minera, mediante la identificación de un área con condiciones similares a las de su origen, para a través de un proceso de rehabilitación, la cual corresponde a un área de 7.5 ha, ubicada al interior del área de protección /reserva Caño Canime.	
METAS	- Sembrar el 100% de área de rehabilitación, acorde con los diseños propuestos y dentro de las áreas, acorde con la cobertura vegetal identificada, correspondiente al bosque de galería y bosque abierto. - Sembrar especies de forófitos para aportar a la conservación del hábitat, acorde con las densidades de siembra establecidas, considerando las características etológicas de las especies. - Así mismo, es importante que en cada uno de los cuadrantes se propenda por el crecimiento de especies de tipo arbustivo, logrando un 30% de supervivencia, de tal forma que en la sumatoria de los 45 cuadrantes/núcleos	

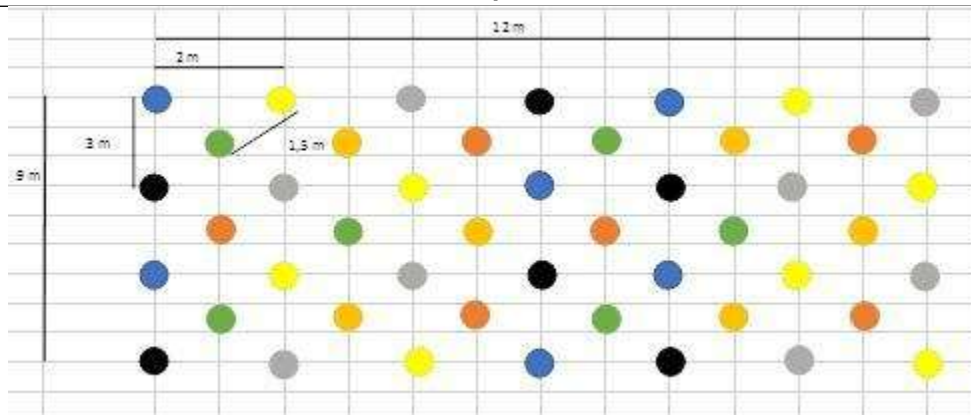
Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 356 de 384

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019						
	de muestreo se tenga un 80% del área total proyectada para la rehabilitación, logrando así la creación de hábitats para las especies sobre las cuales se levantó la veda.					
CUANTIFICACIÓN DE LA MEDIDA	% de área sembrada, teniendo en cuenta el área total de rehabilitación.					
Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)						
Se considera que el titular del instrumento ambiental establece los objetivos y las metas bajos las cuales se hará la medición de las acciones a ejecutar. Se solicita el cierre del requerimiento.						
Requerimientos						
No aplica						
	Obligación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Carácter</th> <th>Cumple</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temporal</td> <td>SI</td> </tr> </tbody> </table>	Carácter	Cumple	Temporal	SI
Carácter	Cumple					
Temporal	SI					
	6. <i>Presentar modelos gráficos donde se represente los diferentes diseños florísticos a establecer que tenga en cuenta las especies existentes en el área a rehabilitar, el estado de evolución al que se pretende llegar con la medida, soportado con un modelo que contenga distanciamientos cortos, distribución, tipo y nombre de las especies a plantar por tipo de cobertura, de forma que se planteen densidades de siembra altas y se combinen individuos de crecimiento rápido con los de crecimiento lento(árboles, arbustos e hierbas), en concordancia con lo estipulado en el Plan Nacional de Restauración y a lo establecido en el numeral 4 del artículo 5 y el numeral 2 del artículo 4 de la Resolución No. 1071 de 2017.</i> 7. <i>Ampliar los diseños florísticos a las áreas de claros, de forma que se realice conexión de fragmentos y se disminuya el tensionante asociado a la fragmentación de cobertura arbórea identificado en el área propuesta, de conformidad con lo establecido en el numeral 6 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.</i>					
Análisis del cumplimiento						
En el Anexo 6 respecto a estas obligaciones responden que:						
<i>“Se presentan los diseños florísticos, listado de especies forófitas potenciales, metodología de siembra, densidades de siembra, entre otros aspectos que permitan cumplir con el objetivo y alcance de la medida de rehabilitación ecológica. se presenta respuesta a este requerimiento, en donde los esquemas de diseños florísticos para siembra se han ajustado de manera que se evidencie un aumento en las densidades de siembra, lo que a futuro generará conectividad y disminución de tensionantes (estrategias).”</i>						
En el citado documento dentro de las acciones a desarrollar integran los diseños florísticos a implementar, la siembra de forófitos es de la siguiente manera:						

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019



SIEMBRA DE ESPECIES FORÓFITAS, AJUSTADA SEGÚN REQUERIMIENTO

Es así como, acorde con las características del área propuesta para rehabilitación, se tiene un aumento en las densidades de siembra, propuestas para 45 cuadrantes a ejecutarse dentro de las 7.5; a continuación, puede visualizarse las densidades propuestas por especie, cuadrantes y totales.

LISTADO DE ESPECIES, POTENCIALES FORÓFITOS VS DENSIDADES POR CUADRANTE PROYECTADO PARA LA REHABILITACIÓN

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	CRECIMIENTO	# IND.	# DE CUADRANTES	IND. TOTALES
Apocynaceae	<i>Aspidosperma polyneurom</i>	Carreto	Lento	6	45	270
Arecaceae	<i>Bactris major</i>	Corozo de lata	Lento	8	45	360
Bignoniaceae	<i>Handroanthus billbergi</i>	Polvillo	Rápido	8	45	360
Lecythidaceae	<i>Lecythis minor</i>	Olla de mono	Lento	6	45	270
Moraceae	<i>Brosimun alicastrum</i>	Ramón	Lento	6	45	270
Lecythidaceae	<i>Gustavia superba</i>	Membrillo	Medio	6	45	270
Malvaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba bruja	Rápido	6	45	270

DENSIDADES DE SIEMBRA DE LAS ESPECIES, POTENCIALES FORÓFITOS

ESPECIE	NOMBRE COMUN	CRECIMIENTO	# IND.	# DE CUADRANTES	IND. TOTALES
<i>Aspidosperma polyneurom</i>	Carreto	Lento	6	45	270
<i>Bactris major</i>	Corozo de lata	Lento	8	45	360
<i>Handroanthus billbergi</i>	Polvillo	Rapido	8	45	360
<i>Lecythis minor</i>	Olla de mono	Lento	6	45	270
<i>Brosimun alicastrum</i>	Ramon	Lento	6	45	270
<i>Gustavia superba</i>	Membrillo	Medio	6	45	270
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba bruja	Rapido	6	45	270
Total			46	45	2070

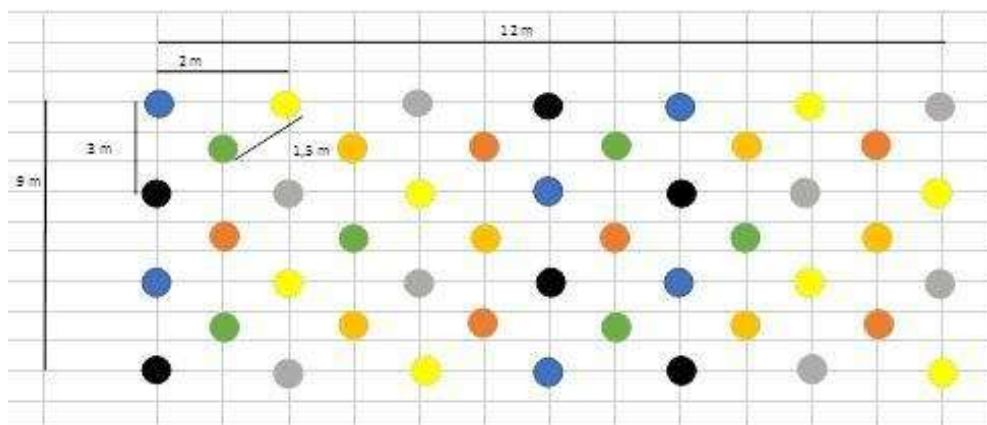
La siembra considerará individuos con diferentes tipos de crecimiento para garantizar un equilibrio

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

ecosistémico y con ello permitir acceso a recursos nutricionales sin que llegase a presentar competencia entre individuos, lo que favorecerá el proceso de rehabilitación; es así como la siguiente figura, presenta el esquema en el cual debe hacerse la distribución de especies según sus características acogiendo los requerimientos indicados por la autoridad ambiental.

ESQUEMA PLANTEADO PARA PROCESO DE SIEMBRA, CONSIDERANDO DISTANCIAS, ETOLOGÍA DE ESPECIES FORÓFITAS Y DENSIDADES DE SIEMBRA



COLOR	ESPECIE	NOMBRE COMUN
Azul	<i>Aspidosperma polyneurom</i>	Carreto
Naranja	<i>Bactris major</i>	Corozo de lata
Negro	<i>Handroanthus billbergi</i>	Polvillo
Verde	<i>Lecythis minor</i>	Olla de mono
Amarillo	<i>Brosimum alicastrum</i>	Ramon
Gris	<i>Gustavia superba</i>	Membrillo
Rojo	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba bruja

Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

Se considera que el titular del instrumento ambiental allega los diseños florísticos solicitados en las obligaciones y que atienden los ajustes solicitados en el requerimiento. Se solicita dar cierre a las presentes obligaciones, así mismo el seguimiento a la implementación de la rehabilitación se realizará en la Resolución 1071 del 7 de junio de 2017.

Requerimientos

No aplica

Obligación	Carácter	Cumple
8. Presentar el diseño y la propuesta de manejo de producto del análisis de los tensionantes identificados en el área a rehabilitar y las condiciones ambientales de la misma, de conformidad con lo establecido en el numeral 6 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

Expediente: LAM1203

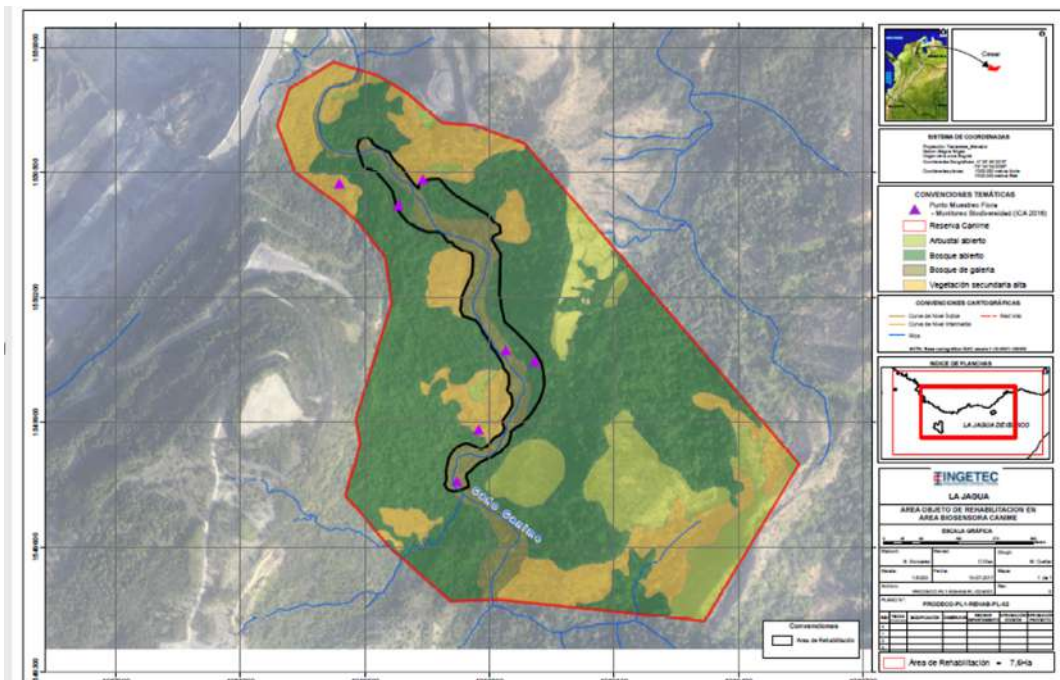
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

En relación con el presente requerimiento la Operación Conjunta describe:

“Acorde con el soporte técnico bajo radicado No.E1-2017-017960 del 14 de julio de 2017, donde se presentó el análisis de tensionantes del área a rehabilitar (ver en Anexo 3 del presente documento la información soporte a dicho documento técnico); y en respuesta a lo establecido en el numeral 6 del artículo 5 de la resolución no 1071 de 2017, las acciones planteadas garantizarán la permanencia del proceso de rehabilitación, partiendo de base técnica, donde el área designada para tal objeto hace parte de las áreas biosensoras requeridas como parte de las medidas de manejo para ecosistemas terrestres en cumplimiento al plan de manejo ambiental bajo resolución no. 2375/08 (otorgada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA); en la cual se han delimitado e identificado áreas para uso de conservación y protección de elementos naturales típicos del bosque seco tropical, en donde año tras año, se ejecuta un manejo, monitoreo y seguimiento a la biodiversidad de especies de fauna silvestre y flora considerando a su vez aspectos físicos como el suelo; con ello es posible establecer las condiciones actuales y la dinámica natural de dichas zonas, garantizando la continuidad de procesos y la permanencia de diferentes acciones; así mismo las acciones contemplan demarcación y señalización de dichas áreas, y socialización a través de diversas estrategias de comunicación para público general (comunidad del área de influencia) como personal interno de las operaciones; en el anexo 5, se presentan las acciones, mecanismos y estrategias para garantizar las medidas y su sostenibilidad en el tiempo.”

En los planos remitidos por la Operación Conjunta se identifica la predominancia de coberturas boscosas, así mismo el acceso a la zona definida para la rehabilitación es restringido por estar en inmediaciones de la mina y asociarse al drenaje del Caño Canime.



Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

Las acciones que desarrollar en las fichas de manejo establecen cerramientos y monitoreos de las zonas de siembra, así mismo durante la visita de seguimiento se observó que la zona cuenta con

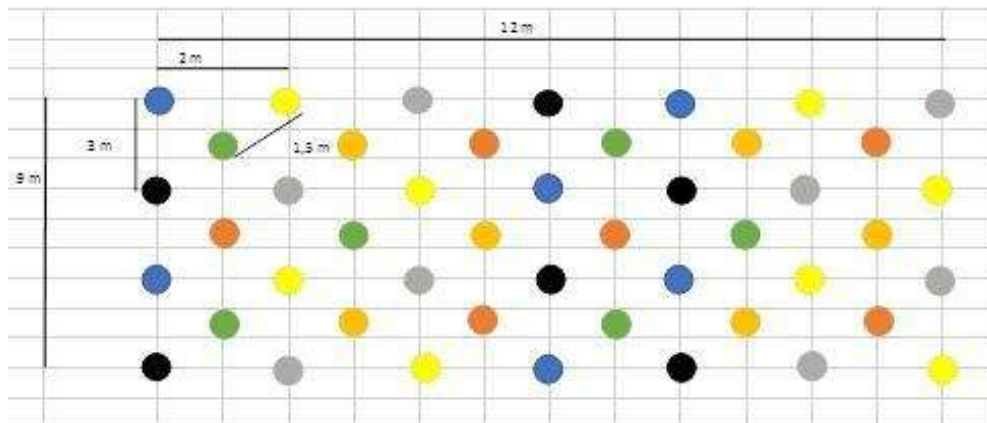
Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 360 de 384

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019																		
limites naturales para su acceso y una topografía quebrada. Se considera que el titular del instrumento ambiental da cumplimiento con el presente requerimiento y se solicita darle cierre.																		
Requerimientos																		
No aplica																		
Obligación	Carácter	Cumple																
9. Presentar las especificaciones técnicas para la construcción del vivero propuesto y el cronograma de producción vegetal del mismo	Temporal	N/A																
Análisis del cumplimiento																		
En relación con la presente obligación la Operación Conjunta responde que: <i>“Actualmente dentro de la concesión minera La Jagua, se cuenta con un vivero establecido denominado La Lucy. Este vivero cuenta con estructuras para el almacenamiento y geminación de plántulas y tiene la capacidad de albergar cerca de 225.000 plántulas, por lo que se considera que cuenta con la capacidad para albergar el material que será usado en la rehabilitación de las áreas definidas para el manejo de epifitas no vasculares (FIGURA 9-2). Adicionalmente, se encuentra produciendo material de especies características de bosque seco, las cuales son propuestas para el desarrollo de las actividades de restauración (TABLA 9-1), que a su vez hacen parte de las acciones y requerimientos en el marco del plan de manejo ambiental de la concesión minera.”</i> Es de precisar que en las condiciones actuales de suspensión del proyecto el vivero se encuentra sin operar, por lo cual, no aplica realizar las consideraciones respecto a la presente obligación.																		
Requerimientos																		
No aplica																		
Obligación	Carácter	Cumple																
10. Aumentar el número de especies nativas a plantar incluyendo especies arbóreas y arbustivas, combinando individuos de crecimiento rápido y de crecimiento lento de conformidad con los diseños florísticos, en concordancia con lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.	Temporal	SI																
Análisis del cumplimiento																		
En el documento respuesta al presente Auto respecto a esta obligación precisan, que se especifican las especies a plantar, su tipo de crecimiento y etología, junto con el diseño de siembra acorde con estas características, en las Fichas de manejo. <table border="1" data-bbox="490 1402 1131 1728"> <thead> <tr> <th>ESPECIE</th> <th>NOMBRE COMUN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Aspidosperma polyneurom</i></td> <td>Carreto</td> </tr> <tr> <td><i>Bactris major</i></td> <td>Corozo de lata</td> </tr> <tr> <td><i>Handroanthus billbergi</i></td> <td>Polvillo</td> </tr> <tr> <td><i>Lecythis minor</i></td> <td>Olla de mono</td> </tr> <tr> <td><i>Brosimun alicastrum</i></td> <td>Ramon</td> </tr> <tr> <td><i>Gustavia superba</i></td> <td>Membrillo</td> </tr> <tr> <td><i>Ceiba pentandra</i></td> <td>Ceiba bruja</td> </tr> </tbody> </table> Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)			ESPECIE	NOMBRE COMUN	<i>Aspidosperma polyneurom</i>	Carreto	<i>Bactris major</i>	Corozo de lata	<i>Handroanthus billbergi</i>	Polvillo	<i>Lecythis minor</i>	Olla de mono	<i>Brosimun alicastrum</i>	Ramon	<i>Gustavia superba</i>	Membrillo	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba bruja
ESPECIE	NOMBRE COMUN																	
<i>Aspidosperma polyneurom</i>	Carreto																	
<i>Bactris major</i>	Corozo de lata																	
<i>Handroanthus billbergi</i>	Polvillo																	
<i>Lecythis minor</i>	Olla de mono																	
<i>Brosimun alicastrum</i>	Ramon																	
<i>Gustavia superba</i>	Membrillo																	
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba bruja																	
En los diseños plantean hacer uso de las especies mencionadas bajo un esquema de distancias que permite aumentar la densidad de siembra.																		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019



COLOR	ESPECIE	NOMBRE COMUN
Azul	<i>Aspidosperma polyneurom</i>	Carreto
Amarillo	<i>Bactris major</i>	Corozo de lata
Naranja	<i>Handroanthus billbergi</i>	Polvillo
Verde	<i>Lecythis minor</i>	Olla de mono
Gris	<i>Brosimun alicastrum</i>	Ramon
Negro	<i>Gustavia superba</i>	Membrillo
Naranja	<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba bruja

Se considera que el titular del instrumento ambiental ha dado cumplimiento a la presente obligación aumentando las especies forofitas a utilizar y las densidades de siembra. Se solicita el cierre del requerimiento.

Requerimientos

No aplica

Obligación	Carácter	Cumple
11. Replantear la meta asociada a la consolidación de un estrato arbustivo en un 30% de los cuadrantes y núcleos evaluados, de forma que se propenda a un cubrimiento del área restaurada de al menos el 80%, de forma que se alcance el objetivo de crear hábitats para las especies sobre las cuales se levantó la veda.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En la respuesta al citado Auto responden lo siguiente, presenta respuesta a este requerimiento, donde se presenta la meta de lograr el establecimiento de especies de tipo arbustivo en un 30%, con ello abarcar el 80% del área rehabilitada por cada cuadrante planteado para la rehabilitación ecológica. Se revisa el citado Anexo donde se encuentran las fichas de manejo y cuentan con las metas.

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 362 de 384

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

NOMBRE DEL PROGRAMA	PROGRAMA DE MANEJO DE FLORA EPIFITA NO VASCULAR
METAS	- Sembrar el 100% de área de rehabilitación, acorde con los diseños propuestos y dentro de las áreas, acorde con la cobertura vegetal identificada, correspondiente al bosque de galería y bosque abierto. - Sembrar especies de forófitos para aportar a la conservación del hábitat, acorde con las densidades de siembra establecidas, considerando las características etológicas de las especies. - Así mismo, es importante que en cada uno de los cuadrantes se propenda por el crecimiento de especies de tipo arbustivo, logrando un 30% de supervivencia, de tal forma que en la sumatoria de los 45 cuadrantes/núcleos de muestreo se tenga un 80% del área total proyectada para la rehabilitación, logrando así la creación de hábitats para las especies sobre las cuales se levantó la veda.

Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

Se solicita el cierre de la presente obligación ya que la Operación Conjunta integro la meta solicitada.

Requerimientos

No aplica

Obligación	Carácter	Cumple
12. Especificar dentro de la propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, el número de parcelas permanentes a establecer, la metodología para el desarrollo de las actividades de monitoreo y seguimiento en las mismas, en conjunto con la definición de las estrategias y actividades a realizar para garantizar el éxito de la medida de manejo y la periodicidad de las acciones semestrales durante tres años, de conformidad con lo expresado en el numeral 7 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En la respuesta la Operación Conjunta describe tener una ficha de seguimiento y monitoreo para las actividades de rehabilitación. LA ficha describe lo siguiente:

NOMBRE DEL PROGRAMA	DEL	PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE FOROFITOS Y DE EPIFITAS NO VASCULARES
OBJETIVO		Verificar el avance de las actividades de compensación de epifitas no vasculares, vinculando el estado de las siembras de forófitos, dentro del área de rehabilitación.
ELEMENTOS O PROCESO A MONITOREAR		Compensación de epifitas no vasculares por medio la siembra de sus hospederos, que son los forófitos.
FASES DEL PROYECTO	Preliminar (Pre-construcción)	
	Preoperativa (Construcción)	
	Operativa	x
	Postoperativa	x
INDICADORES		Tener en cuenta lo planteado en los indicadores del programa de manejo
SITIOS DE MUESTREO		El monitoreo se realizará en los cuadrantes plantados, donde se realizarán las respectivas siembras de forófitos, a su vez en 7.5 ha inmersas dentro del área de protección/reserva de Caño Canime.
TÉCNICAS Y MÉTODOS DE MEDICIÓN		Las parcelas establecidas (cuadrantes), serán monitoreadas para determinar la efectividad y avance de las siembras, su estado fitosanitario y paralelamente los procesos de desarrollo de especies de epifitas no vasculares; para ello, se tendrá en cuenta lo siguiente. Tabla a. Parámetros relevantes en el monitoreo y seguimiento
	Aspectos relevantes en el	- Sobrevivencia: monitorear si las plántulas plantadas siguen vivas. - Crecimiento: registrar el crecimiento de los arbustos y árboles plantados.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 363 de 384

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019		
	momento de seguimiento y monitoreo	- Reproducción: observar si los arbustos y árboles que se plantaron producen flores y frutos, y además registrar si se han establecido nuevas plantas de las mismas especies. - Recambio de especies: Examinar si las plantas sembradas han reemplazado o no a las plantas que había, o si por el contrario otras especies están reemplazando a las sembradas. - También es importante anotar cuando aparecen especies de plantas que antes no había en el terreno que se está rehabilitado - Se presentarán informes de resultados de los monitoreos realizados con la cartografía pertinente.
FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO		- El área deberá ser monitoreada trimestralmente, una vez se realicen la totalidad de las siembras, durante dos años; acorde con condiciones climáticas contrastantes. - El área deberá ser monitoreada semestralmente, culminado el seguimiento trimestral, durante tres años; acorde con condiciones climáticas contrastantes.
ANÁLISIS COMPARATIVO DE RESULTADOS		Se recopilarán los resultados obtenidos durante la implementación del presente programa de seguimiento y monitoreo, de manera que se obtenga un registro histórico que posibilite establecer un comparativo a lo largo del tiempo de operación.
VALORACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS MEDIDAS		La efectividad de las medidas se establece de acuerdo con los resultados obtenidos en el presente programa de seguimiento y monitoreo.

Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

Se valida que la ficha contiene los ajustes solicitados en el requerimiento en cuanto a parcelas permanentes a establecer, la metodología para el desarrollo de las actividades de monitoreo y seguimiento en las mismas y la periodicidad de las acciones semestrales. Se solicita el cierre de la presente obligación y el seguimiento a la implementación del plan se realizará en la resolución 1071 del 2107.

Requerimientos

No aplica

Obligación	Carácter	Cumple
13. <i>Presentar indicadores (formula y parámetros) para las medidas dasométricas, supervivencia, mortalidad y el seguimiento al estado fitosanitario de las especies, en atención a lo dispuesto en numeral 8 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.</i> 14. <i>Presentar indicadores (formula y parámetros) que evalúen la colonización y establecimiento de las tasas objeto de levantamiento de veda sobre los árboles existentes y plantados en el área a rehabilitar, de conformidad con lo expuesto en el numeral 9 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.</i>	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En el documento respuesta al Auto respecto a los indicadores precisan:

Aspectos relevantes en el momento de seguimiento y monitoreo	- Sobrevivencia: monitorear si las plántulas plantadas siguen vivas. - Crecimiento: registrar el crecimiento de los arbustos y árboles plantados. - Reproducción: observar si los arbustos y árboles que se plantaron producen flores y frutos, y además registrar si se han establecido nuevas plantas de las mismas especies. - Recambio de especies: Examinar si las plantas sembradas han reemplazado o no a las plantas que había, o si por el contrario otras especies están reemplazando a las sembradas.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 364 de 384

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019		
	- También es importante anotar cuando aparecen especies de plantas que antes no había en el terreno que se está rehabilitado - Se presentarán informes de resultados de los monitoreos realizados con la cartografía pertinente.	
<i>“Los indicadores de efectividad de la siembra estarán relacionados con el porcentaje de mortalidad que se da durante las actividades de plantación y deberán tener en cuenta el número total de individuos plantados y el número total de individuos muertos que deben ser reemplazados luego de que sean establecidos. Esta relación no deberá superar el 20% luego de finalizadas las actividades, siempre teniendo presente que durante la primera fase de plantación por las características del ecosistema la mortalidad de individuos puede superar el 50%. Se presenta a continuación la ecuación para realizar seguimiento al establecimiento:</i> $\text{Mortalidad \%} = \frac{\# \text{ Ind. muertos}}{\# \text{ Total de individuos establecidos}} \times 100$ <i>“Con relación al estado fitosanitario durante los recorridos a las superficies en donde se realiza la plantación se deberán efectuar también registros de la presencia de plagas o enfermedades, esto con el fin establecer las medidas de control necesarias para evitar el aumento de estas condiciones. En lo posible los individuos con afectaciones de plagas o enfermedades deberá ser menor al 30% luego de finalizadas las actividades de restauración.</i> $\text{Estado fitosanitario \%} = \frac{\# \text{ Ind. con afectaciones}}{\# \text{ Total de individuos establecidos}} \times 100$ <i>Así mismo, es importante que en cada uno de los cuadrantes se propenda por el crecimiento de especies de tipo arbustivo, logrando un 30% de supervivencia, de tal forma que en la sumatoria de los 45 cuadrantes/núcleos de muestreo se tenga un 80% del área total proyectada para la rehabilitación, logrando así la creación de hábitats para las especies sobre las cuales se levantó la veda.”</i> La Operación Conjunta allega los indicadores y las fórmulas en el marco del monitoreo y seguimiento solicitadas en el requerimiento, el seguimiento al cumplimiento de estos indicadores se realizará en el marco de la resolución 1071 de 2017, se considera que se ha dado cumplimiento al presente requerimiento, por lo cual, se solicita el cierre.		
Requerimientos		
No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
15. Informar sobre el estado de avance del desarrollo de la medida de rehabilitación definida en los artículos 4 y 5 de la Resolución No. 1071 de 2017, para dar alcance al análisis del inciso 5 de la Resolución citada.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

 ANLA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 365 de 384

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

Tomando en cuenta que la propuesta no fue aprobada inicialmente, que mediante este acto administrativo se solicitaron ajustes a la misma para aprobación y que la obligación de presentar informes de avance ya se encuentra en la Resolución 1071 de 2017, se considera solicitar concluir la presente obligación manteniendo el seguimiento en los artículos 4 y 5 de la Resolución 1071 de 2017

Requerimientos

No aplica		
Obligación	Carácter	Cumple
16. Dar cumplimiento al numeral 10 del artículo 5 de la Resolución No. 1071 de 2017.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

En relación con la presente obligación la Operación Conjunta entrega el cronograma de ejecución de la medida:

AÑO		1												2											
MES		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
EDUCACIÓN AMBIENTAL	Socialización del proyecto de rehabilitación																								
	capacitaciones puntuales																								
	Divulgación en diferentes medios																								
	Presentación de resultados																								
PLANEACIÓN SEGURIDAD INDUSTRIAL (Personal involucrado en el proceso de rehabilitación)	Instalación de dispositivos CAS																								
	Revisión de vehículos																								
	Entrenamiento del personal en temas de seguridad industrial																								
	Capacitación del personal en temas específicos al proceso de rehabilitación																								
	Capacitación del personal en temas asociados a Monitoreo y seguimiento																								
SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS	Reconocimiento de área																								
	Reconocimiento de áreas																								
	Diseño de señales																								
	Instalación																								
MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA BIODIVERSIDAD	Mantenimiento de señales																								
	Temporada seca																								
	Temporada lluviosa																								
	Actualización del plano de coberturas (anual)																								
	Estudio de fragmentación y conectividad (quinquenal, acorde con multitemporal por PMAU)																								
	Análisis multitemporal de cobertura (quinquenal acorde con PMAU)																								
MONITOREO Y SEGUIMIENTO A LA REHABILITACIÓN	Presentación de resultados																								
	Siembras																								
	Trimestral																								
	Semestral																								
INFORME	Elaboración de informe																								
	presentación de informe final																								

Anexo 6 Actos Administrativos ICA 2020 (Auto 360/2019)

Es de acotar que la obligación establecía hacer un cronograma donde se identificará la fecha de implementación del plan de rehabilitación ecológica en relación con las actividades del proyecto, las cuales a la fecha ya se encuentran ejecutadas por lo tanto no aplica seguir requiriendo la integración de las actividades de los cronogramas. Se solicita dar cierre a la presente obligación.

Requerimientos

No aplica

Obligaciones

ARTÍCULO CUARTO. – Notificar este acto administrativo al representante legal de cada una de las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A. identificada con NIT. 802.024.439-2, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. identificada con NIT. 800.103.090-8 y CARBONES DEL TESORO S.A. identificada con NIT. 900.139.415-6, a su apoderado o apoderados legalmente constituidos o a la persona que autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 “Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 366 de 384

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019
ARTÍCULO QUINTO. – <i>Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR, así como el Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.</i>

7.3.3 Resolución 191 del 19 de febrero de 2018 (ATV0619)

Esta resolución autoriza el levantamiento de veda parcial sobre las áreas autorizadas para aprovechamiento forestal en la modificación de licencia de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 (vigente desde 8 de julio de 2020 mediante Resolución 1167 del 7 de julio de 2020). El aprovechamiento forestal a la fecha del presente seguimiento aún no se ha ejecutado por lo cual, no aplica la revisión del cumplimiento de este expediente de levantamiento de veda.

8 IMPACTOS NO PREVISTOS

Durante la visita de seguimiento ambiental no se identificaron impactos no previstos por las actividades que se desarrollan en el proyecto.

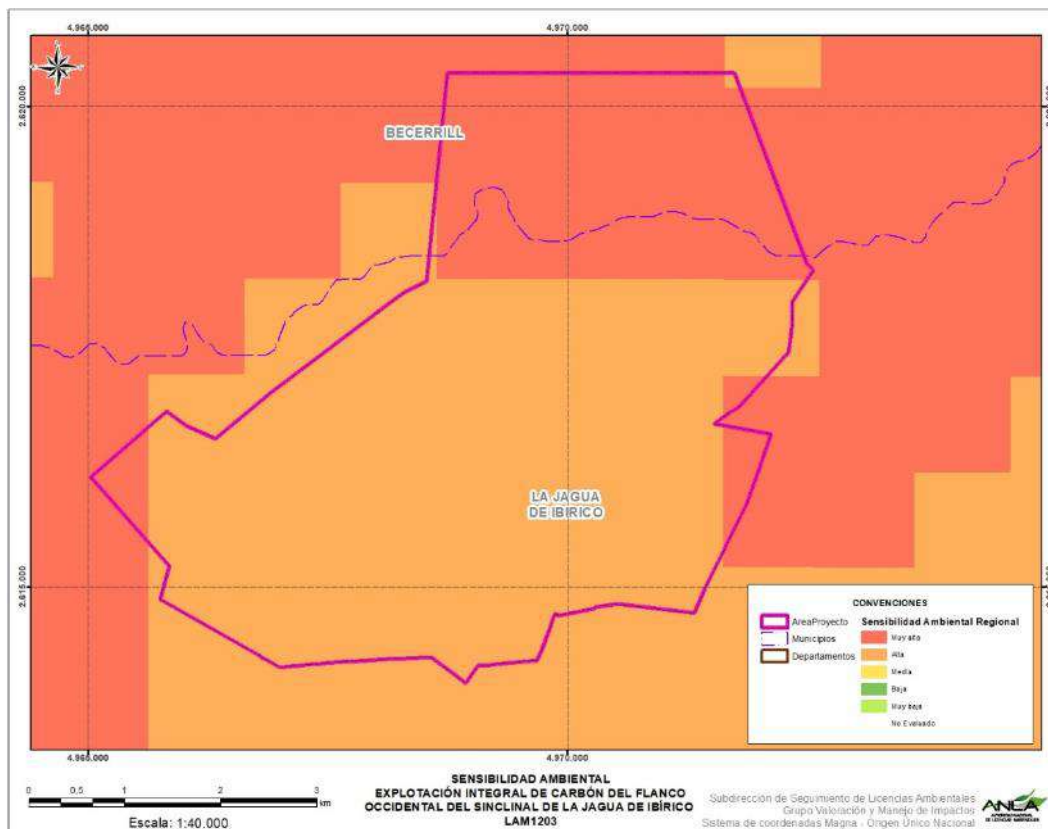
9 ANÁLISIS REGIONAL

i) ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL,

A partir del ejercicio de sensibilidad ambiental regional, presentado en el SDE 32010 del 12 de julio de 2021 realizado internamente por la Autoridad, con base en información secundaria disponible a escala 1:100.000, se generó una evaluación del contexto regional en el que el proyecto se encuentra inmerso, identificando los componentes con mayor criticidad en lo referente a la oferta de recursos y la demanda creada por la confluencia de proyectos objeto de licenciamiento ambiental.

Bajo ese contexto, este expediente se encuentra localizado en la subzona hidrográfica del Medio Cesar, en una región de sensibilidad muy alta a alta (ver figura 18), como consecuencia de la sensibilidad de los cinco componentes de sensibilidad evaluados.

Figura 2. Revisión del proyecto en un Análisis regional – Sensibilidad Ambiental



Fuente: Análisis de Sensibilidad Ambiental Regional, Grupo de Instrumentos y Regionalización – SIPTA, 2020.

En la tabla 27 se presentan las categorías de sensibilidad ambiental regional por componente para el proyecto evaluado.

Tabla 27. Categoría de sensibilidad por componentes.

COMPONENTE	Recurso hídrico superficial	Recurso hídrico subterráneo	Recurso atmosférico	Medio biótico	Medio socioeconómico
CATEGORÍA DE SENSIBILIDAD	Muy Alta	Baja y Muy Alta	Muy Alta	Muy Baja a Media	Alta y Baja

Fuente: Grupo de Regionalización – SIPTA, 2020. Análisis de Sensibilidad Ambiental Regional.

El número de proyectos por sector objeto de licenciamiento, localizados en la subzona hidrográfica Medio Cesar, a partir de los cuales esta Autoridad evalúa la posible generación de impactos acumulativos se presentan en la Tabla 28.

Tabla 28. Número de proyectos por sector localizados en la Subzona Hidrográfica Medio Cesar

Sector	Cantidad de proyectos
Hidrocarburos	5
Minería	10

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 368 de 384

Infraestructura	1
Energía	5

Fuente: Grupo de Regionalización – SIPTA, 2020. Análisis de Sensibilidad Ambiental Regional.

Componente del Recurso Hídrico Superficial

La sensibilidad para este componente se determinó a partir de la criticidad que presenta el recurso hídrico y de la cantidad o frecuencia de proyectos que se encuentran en la(s) subzona(s) hidrográfica(s) Medio Cesar.

Se utilizó la evaluación integrada del agua elaborada por el IDEAM en el Estudio Nacional del Agua (ENA) del año 2018 enmarcado en el conocimiento de los procesos que se dan en el ciclo hidrológico, teniendo en cuenta tanto la dinámica de sedimentos, como las presiones asociadas a la transformación e intervención sobre el medio natural y las afectaciones que se producen espacial y temporalmente. Para las unidades hidrológicas que cuentan con la información, se incorporó la contaminación asociada al mercurio y a la presencia de cultivos ilícitos (uso de sustancias químicas en su procesamiento). Ver Tabla 29.

Tabla 29. Criterios de análisis para la criticidad del recurso hídrico superficial Medio Cesar.

CRITERIOS DE ANÁLISIS DE RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL	CRITICIDAD
Análisis de variabilidad de la oferta hídrica (AVOH)	Alta
Análisis del recurso hídrico por presiones de demanda y variabilidad (ARPDV)	Muy Alta
Presión sobre los ecosistemas (IPHE)	Alto
Presión por contaminación (IACAL)	Muy Alta
Erosión Hídrica Potencial de Ladera de Sedimentos (EHPL)	Muy Baja
Porcentaje de transformación de zonas potencialmente inundables (TZPI)	Muy Alto
Uso sustancias químicas, proceso extracción y refinación de coca	NA
Vertimiento mercurio al agua y suelo	NA

Fuente: Grupo de Regionalización – SIPTA, 2020. Análisis de Sensibilidad Ambiental Regional. ENA 2018, IDEAM.

A partir de la calificación de cada uno de los criterios presentados en la tabla anterior se identifica que la criticidad en las subzonas hidrográficas asociadas al proyecto es alta, tal como se puede apreciar en la Figura 19.

A partir de la tabla 28 se pudo identificar que las subzonas hidrográficas presentan una muy alta frecuencia de proyectos, lo cual en relación con la criticidad ya identificada determina una susceptibilidad en la subzona hidrográfica Medio Cesar., tal como se presenta en la figura 19.

Particularmente en el área donde se localiza el proyecto para el componente hídrico superficial, se identifica una condición de sensibilidad muy alta, resultado del (factor, mercurio, cultivos ilícitos) y el análisis integrado del agua elaborado por el IDEAM en el Estudio Nacional del Agua (ENA, 2018) y las calificaciones obtenidas en los siguientes criterios, presentados en la tabla 30:

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 369 de 384

Tabla 30. Criterios de análisis para la sensibilidad Ambiental regional del Recurso hídrico superficial.

CRITERIOS DE ANÁLISIS DE RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL	CALIFICACIÓN DE ANÁLISIS
Análisis de variabilidad de la oferta hídrica (AVOH)	Alta
Análisis del recurso hídrico por presiones de demanda y variabilidad (ARPDV)	Muy Alta
Presión sobre los ecosistemas (IPHE)	Alto
Presión por contaminación (IACA)	Muy Alta
Porcentaje de transformación de zonas potencialmente inundables (TZPI)	Muy Alto

Fuente: Grupo de Regionalización – SIPTA, 2020. Análisis de Sensibilidad Ambiental Regional.

A partir de las calificaciones de la tabla anterior, da como resultado un Índice de Análisis Integrado (IAI) de 0.89, que indica una categoría de criticidad alta para la subzona hidrográfica (Figura 19).

Lo anterior teniendo en cuenta que la concesión de agua superficial autorizada sobre el Tucuy (6.1 l/s), se reporta en el Formato 2b, un aprovechamiento de (1.86l/s), sobre la fuente Pit Sur (11.57) como no utilizada Durante todos los meses del año 2020, no obstante, se reporta para este mismo punto (tipo de captación móvil) un formato adicional reportando un aprovechamiento de (11.5 l/s) de uno autorizado de (45 l/s).

Es igualmente reportado en el Formato 2a El valor del caudal del vertimiento utilizado corresponde al promedio anual vertido en (L/s) y resaltan que las actividades mineras durante este periodo fueron suspendidas, conforme fue autorizado por la Autoridad Minera, la cual aceptó la suspensión de obligaciones bajo el contrato minero de la Mina La Jagua, 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. El curso de las actividades dentro de Mina La Jagua de ahí en adelante están enmarcadas dentro del plan de cuidado y sostenimiento de las Instalaciones.

Componente del Recurso Hídrico Subterráneo

En cuanto al componente hídrico subterráneo, la sensibilidad muy alta se refiere al grado de afectación potencial generado sobre el sistema acuífero Cesar, por la presencia, número y escala de proyectos mineros. Frente al proyecto, no existe un impacto acumulativo asociado sobre este componente, toda vez que, de acuerdo con lo manifestado en el Formato 2b, no existen concesiones de agua subterránea autorizadas. (Figura 19).

Componente del Recurso Atmosférico

Para el componente atmosférico, la sensibilidad se encuentra en una categoría muy alta, principalmente asociada al factor ambiental de calidad de aire. En este caso, la sensibilidad se analiza teniendo en cuenta el estado de la calidad de aire bajo y muy bajo, la representatividad temporal y espacial de las emisiones, vista desde la identificación de

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 370 de 384

proyectos, obras o actividades (POA) presentes en la zona de priorización de proyectos de clasificación muy alto y los 157 proyectos presentes en la Región de precipitación caribe.

En particular, el proyecto manifiesta en el Formato 2e que las actividades mineras durante este periodo fueron suspendidas, conforme fue autorizado por la Autoridad Minera, la cual aceptó la suspensión de obligaciones bajo el contrato minero de la Mina La Jagua, 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. El curso de las actividades dentro de Mina La Jagua de ahí en adelante están enmarcadas dentro del plan de cuidado y sostenimiento de las Instalaciones. No obstante, reporta también que para el día 08 de agosto de 2020, fue retomado el monitoreo en las estaciones de la Victoria, Estados Unidos y Becerril. Y el día 13 de octubre de 2020, y de acuerdo con el informe de re-diseño del SVCAI-MLJ y en cumplimiento del acta 50 del 06 de junio de 2019, fueron retiradas las estaciones de la Victoria, Estados Unidos y Becerril e instaladas las estaciones en las ubicaciones de Finca la Unión (La Victoria) y Finca Olivella (La Jagua de Ibirico) ambas estaciones con el monitoreo de PM10 y PM2.5.

Componente del Medio Biótico

En lo referente al medio biótico, los criterios utilizados identifican al proyecto en un área con sensibilidad de baja a media en una región con distribución del Helobioma Ariguaní-Cesar, Peinobioma Ariguaní-Cesar, Peinobioma Cordillera oriental Magdalena medio, Zonobioma Alternohigrico Tropical Ariguaní-Cesar, Zonobioma Húmedo Tropical Cordillera oriental Magdalena medio, los cuales tienen una representatividad de 3.7, sin representatividad, 1.4, 0.5, y 26.2 respectivamente que dentro del sistema regional de áreas protegidas categorizada como de representatividad muy alta y baja representatividad. Figura 19. Adicionalmente el proyecto se encuentra en un área sin información.

Además de acuerdo con la lista roja de ecosistemas se encuentra dentro de la categoría sin categoría de amenaza, para mayor información recurrir al estudio *Estado de los Ecosistemas Colombianos: una aplicación de la metodología de la Lista Roja de Ecosistemas (Vers2.0). Informe Final. Pontificia Universidad Javeriana y Conservación Internacional Colombia. Bogotá. 138 pp. 2017.*

- Aprovechamiento forestal: Resolución 1343 del 9 de julio de 2019 (la cual quedo en firme desde el 8 de julio de 2020 por la Resolución 01167 del 7 de julio de 2020 Por la cual se resuelve un recurso de reposición se reporta Sin ejecutar vigente desde 8 de julio de 2020.

Componente Medio Socioeconómico

En el contexto del medio socioeconómico, para el análisis de sensibilidad realizado, se definió una sensibilidad social de categoría alta y baja, lo cual se relaciona con la existencia de Municipios con 2 quejas en el aplicativo de denuncias ambientales, las

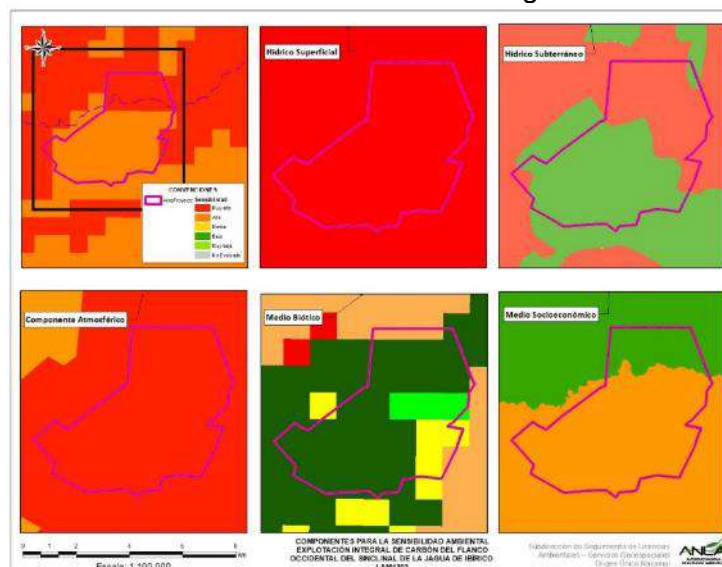
Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 371 de 384

cuales la primera (Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial: (1) Denuncia por afectación al recurso hídrico en el río Sororia por residuos químicos resultantes de las actividades de lavado de los vehículos que transportan explosivo químico en lavaderos que no están conectados al sistema de alcantarillado, ya fue atendida por el ESA del Grupo Caribe Pacífico en el sentido de dar traslado de la queja a la entidad competente, y (2) No reconocimiento del CCCN Casimiro Meza Mendoza como Autoridad dentro del territorio: Denuncia por parte del Consejo comunitario Casimiro Meza Mendoza solicitando al Gobierno Nacional, al Ministerio Público, a la ANLA, a los órganos de control y a la misma Agencia Nacional de Minería solicitar las medidas cautelares sobre las obligaciones de reasentamiento a cargo del grupo PRODECO, CNR y Drummond Ltda.) no hace parte del área de influencia del Expediente LAM1203.

En la siguiente figura se ilustran los resultados de los componentes del Análisis de Sensibilidad Ambiental Regional tenidos en cuenta, para la evaluación de la sensibilidad ambiental.

Figura 3. Revisión del proyecto en un Análisis regional – Componentes del Análisis de Sensibilidad Ambiental Regional.



Fuente: Grupo de Regionalización – SIPTA, 2020. Análisis de Sensibilidad Ambiental Regional.

ii) REPORTE DE ALERTAS:

Medio Socioeconómico:

Para el medio socioeconómico se presentan dos alertas que aportan al proceso de seguimiento ambiental del proyecto, ambas relacionadas con las expectativas por parte de las administraciones municipales de La Jagua de Ibirico y de Becerril frente a la

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 372 de 384

decisión de la Agencia Nacional de Minería respecto a la decisión frente a la entrega de títulos mineros por parte de la operación conjunta.

Adicionalmente, durante la reunión de seguimiento ambiental, realizada del 8 al 11 de febrero, se expresó por parte del secretario de Gobierno de La Jagua de Ibirico, su preocupación por el decremento del presupuesto municipal ocasionado por la entrega de los títulos mineros, así como el interés de la administración municipal por la continuidad de la actividad minera en el municipio.

- Situación de déficit económico en la alcaldía de La Jagua de Ibirico frente a la suspensión de actividades, terminación de contratos de empleo de un sector significativo de la población y el cese de ingresos por concepto de regalías procedentes de la explotación minera de las minas de Prodeco, que se acerca a los \$60.000 millones al año, lo cual ha ocasionado la disminución en los aportes por parte de la alcaldía a proyectos desarrollados ya sea de manera independiente por la administración municipal, o de manera conjunta con el grupo Prodeco.
- Interés de la alcaldía de La Jagua de Ibirico por la activación de la actividad minera en el municipio. En este sentido, se indicó por parte del secretario de gobierno, la incertidumbre de la alcaldía frente a la decisión que les corresponde a la ANM y entes de gobierno frente a la aceptación de la devolución de los títulos mineros por parte de la ANM y la incertidumbre frente a un posible tercer operador o al posible cierre definitivo de la mina.
- El secretario de Planeación de la alcaldía de Becerril informa un problema actual, que afecta no solamente los ingresos económicos, sino el ámbito de la salud y el bienestar mental de las personas, derivado de la dependencia, tanto de la administración municipal como de la comunidad, por la dependencia económica a la actividad minera, la cual desde hace dos años se encuentra suspendida.

10 OTRAS CONSIDERACIONES

10.1 LEVANTAMIENTO DE VEDA

Mediante Resolución 1071 del 7 de junio de 2017 se levanta de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto “Explotación de la Mina La Jagua”, ubicado en el municipio de La Jagua de Ibirico del departamento del Cesar. A la citada resolución el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible le realizó seguimiento mediante el Auto 360 del 31 de agosto de 2018, en el citado auto no se aprobó la propuesta de rehabilitación ecológica en compensación por la afectación de epifitas no vasculares y solicito ajustes a la misma los

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 373 de 384

cuales fueron considerados en el presente concepto técnico. Con lo cual se solicita al equipo jurídico lo siguiente:

1. Aprobar la propuesta de rehabilitación ecológica presentada en compensación por la afectación de epifitas no vasculares, por las sociedades CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES DEL TESORO S.A.
2. Condición de lugar: en la zona seleccionada y presentada en la propuesta sobre el corredor Canime (Anexo 6 Actos administrativos ICA 12 Año 2020 Auto 360/2019) y descrita en las consideraciones del numeral 3 y 4 del artículo tercero del Auto 360 del 5 de septiembre de 2019.
3. Condición de modo: bajo la propuesta presentada en el Anexo 6 Actos administrativos ICA 12 Año 2020 Auto 360/2019
4. Condición de tiempo: bajo el cronograma entregado en el Anexo 6 Actos administrativos ICA 12 Año 2020 Auto 360/2019.

10.2 AJUSTE NUMERACIÓN AUTO 11384 DEL 29 DE DICIEMBRE DE 2021

Mediante numeral 13 del Artículo segundo del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021 se reitera:

“Justificar para los periodos 2018 y 2019, cuáles puntos fueron eliminados y/o agregados a la red de monitoreo hidrogeológica e indicar claramente cuáles son los puntos principales y cuáles son los de apoyo o verificación, así como atender el cumplimiento del literal f, en cumplimiento de requerimiento 3 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 y de la ficha PMSU-SLJ-BF-05 – Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia del requerimiento 21 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 16 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y el requerimiento 3 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021”

Se aclara que el requerimiento 3 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 no hace referencia al requerimiento de la ficha PMSU-SLJ-BF-05 – Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia, el requerimiento es el numero 8. Por lo cual se solicita ajustar la numeración.

11 RESULTADO DEL SEGUIMIENTO

11.1 OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Teniendo en cuenta lo conceptuado anteriormente, se considera pertinente recomendar al área jurídica dar por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones; a las cuales, no se continuará realizando seguimiento ambiental por parte de esta Autoridad:

Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 374 de 384

- Artículo vigésimo noveno

Auto 032 del 7 de enero de 2016

- Numerales 1.1, 1.2 y 1.3 del Artículo Primero
- Literales b, d, e, f y g del artículo quinto

Resolución 1343 de 9 de julio de 2019

- Numeral 2.7 del Artículo séptimo
- Numeral 1.2 del artículo décimo

Auto 6031 del 5 de agosto de 2019

- Numerales 1, 2 y 3 del Artículo Primero

Resolución 1173 del 8 julio de 2020

- Numerales 3, 4, 6, 9 y 11 del artículo cuarto
- Artículo Noveno

Acta 404 del 26 de octubre de 2020

- Requerimiento 12

..

Acta 177 del 20 de mayo de 2021

- Requerimiento 9,
- Requerimiento 11
- Requerimiento 13
- Requerimiento 15
- Requerimiento 38

Acta 287 del 8 de julio de 2021

- Requerimiento 8
- Numeral 3 del Requerimiento 9
- Requerimiento 10
- Requerimiento 11
- Requerimiento 35

Acta 421 del 31 de agosto de 2021

- Requerimiento 3
- Requerimiento 4
- Requerimiento 5
- Requerimiento 22

Resolución 1910 del 29 de octubre de 2021

- Artículo cuarto

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 375 de 384

Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021

- Numeral 12 del artículo tercero
- Numeral 16 del artículo tercero
- Numeral 27 del artículo tercero

Levantamiento de veda ATV0487

- Artículo segundo de la Resolución 1071 del 7 de junio de 2017
- Numeral 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16 del artículo tercero del Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

11.2 OBLIGACIONES EXCLUIDAS DEL SEGUIMIENTO

El presente seguimiento no cuenta con obligaciones excluidas del seguimiento.

Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008

- Artículo trigésimo

Auto 360 del 5 de septiembre de 2019

- Numeral 15 del Artículo tercero

11.3 REQUERIMIENTOS

Como resultado del presente seguimiento, el Equipo de Seguimiento Ambiental recomienda al área jurídica que en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico se hagan los siguientes requerimientos:

11.3.1 Requerimientos producto de este seguimiento

Se requiere a la sociedad para que en un término de **SEIS (6) meses**, se ejecute y/o se presenten los soportes de los siguientes requerimientos producto del seguimiento:

MEDIO ABIÓTICO

1. Requerir a la sociedad la instalación de un sistema de medición (mira) en los sumideros del PIT Norte y el PIT Sur, como parte de una medida preventiva y con el objeto de conocer el nivel que alcanza la lámina de agua en cada uno de los sumideros para así poder activar los sistemas de bombeo y bajar el nivel del agua en cada sumidero. De conformidad con la medida 1.4 de la ficha de manejo

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 376 de 384

PMAU-MLJ-MF-02 – Programa de manejo ambiental para las aguas residuales no domésticas.

MEDIO SOCIOECONÓMICO

- Presentar el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el período 2022 en el marco del Programa de Fortalecimiento Institucional, el cual deberá incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance, así como los soportes de la socialización con la comunidad beneficiada y/o la autoridad municipal correspondiente. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2.3.3.2 del artículo Noveno de la resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008.

11.3.2 Requerimientos reiterados

Como no se encuentra evidencia que el titular del instrumento de manejo y control ambiental Operación Conjunta la Jagua satisfizo las obligaciones que en adelante se relacionan; se recomienda al grupo jurídico que en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico se reiteren los siguientes requerimientos, que en caso de no subsanarse dará lugar a las acciones legales que se estimen pertinentes:

MEDIO ABIÓTICO

- 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. En cumplimiento del Requerimiento 3 del Acta 50 del 6 de junio de 2019.
- Presentar contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un Plan Integral de Cambio Climático que contemple las temáticas relacionadas con adaptación a la variabilidad y cambio climático y mitigación de gases efecto invernadero.
La estimación de las emisiones se debe realizar para el escenario de operación actual y el proyectado de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Directrices del Panel Intergubernamental de Cambio Climático – IPCC para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero, incluyendo el cálculo de la incertidumbre. En cumplimiento del artículo décimo primero de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 377 de 384

3. De acuerdo con los resultados de la estimación de las emisiones relacionadas con el artículo anterior, las sociedades deberán presentar un programa que contemple actividades de mitigación de las emisiones fugitivas de los gases de efecto invernadero producto de las actividades del proyecto en el marco del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático para el Sector Minero Energético – PIGCC, adoptado mediante la Resolución 40807 del Ministerio de Minas y Energía. En cumplimiento del artículo décimo segundo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019
4. Entregar una propuesta técnica para revisión y aprobación de esta Autoridad Nacional en donde se evalúen las obras, medidas y actividades aprobadas mediante la presente modificación que conlleven a la disminución del volumen a disponer en los depósitos de estériles y al incremento de los niveles de retrolenado en el área del tajo, con el objetivo de disminuir el área y la profundidad del fondo del pit definitivo. En cumplimiento del artículo décimo octavo de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019.
5. Reconformar y estabilizar el área donde se identificaron procesos erosivos como cárcavas sobre la parte alta de la pared occidental del Pit Sur en proximidades de la piscina de sedimentación 4 de la planta de tratamiento de aguas ácidas. De su ejecución deberá presentar:
 - a) Soporte geotécnico e hidráulico de las actividades y obras definidas debidamente avaladas por especialista con base en la identificación de los efectos del agua en la estabilidad en el tajo minero;
 - b) registro fotográfico antes y después de la ejecución, c) volumen de material removido. d) planos as built de la reconformación y estabilización.
 Lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la ficha de manejo PMAU-MLJ-MF-04 Programa de manejo ambiental para la estabilidad de los taludes y del Requerimiento 10 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021.
6. Presentar para evaluación por parte de esta Autoridad Nacional, un nuevo sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas para el área de la Garita 21 con el objetivo de dar cumplimiento a los porcentajes de remoción para los parámetros grasas y aceites, DBO5 y sólidos suspendidos totales. Lo anterior en cumplimiento del literal A del numeral 2.5.3.2 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008 y del Requerimiento 7 del Acta 287 del 8 de julio de 2021.
7. En cumplimiento de la Medida 3 Alternativas de mitigación y control, de la Ficha Manejo: PMAU-SLJ-BF12 Programa de Manejo para el control de estabilidad de taludes, la sociedad deberá:
 1. Mitigar los eventos erosivos y mejorar las condiciones de estabilidad de los taludes del costado occidental del Frente del PIT Sur y del retrolenado del PIT norte en el costado Nor occidental, mediante las siguientes acciones:
 - a) Mitigar los procesos erosivos de profundización de surcos y cárcavas de los taludes y de las ventanas de desagüe.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 378 de 384

b) Presentar un mapa de planta con topografía actualizada en donde se identifiquen los sistemas temporales para el manejo del agua de escorrentía y de las ventanas de desagüe.

De lo anterior deberá presentar un informe geotécnico en donde se identifique las acciones realizadas con sus respectivos soportes de ejecución tales como a) Registro de las actividades y obras definidas debidamente avaladas por especialista; b) Registro fotográfico antes y después de la ejecución, c) Planos as built de la reconformación y estabilización. Lo anterior en cumplimiento del requerimiento 9 del Acta 287 del 8 de julio de 2021.

8. Presentar un informe con el análisis del cumplimiento ambiental para la totalidad de parámetros monitoreados en los efluentes de los STARD, STARnD (Vertimientos) y cuerpos de aguas receptores, en el cual se incluya la tendencia de los últimos dos (2) años (2018 - 2020), lo anterior en cumplimiento de la Ficha de Seguimiento y Monitoreo: PMSU-SLJ-BF-03 Monitoreo para caracterizar y determinar la calidad del agua y el requerimiento 1 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.
9. Presentar, un informe con el análisis de la tendencia de los parámetros Conductividad Eléctrica, pH, Temperatura, TDS, Sulfuros, coliformes totales, coliformes fecales, Demanda Biológica de oxígeno (DBO), Demanda Química de Oxígeno (DQO), análisis de sólidos, oxígeno disuelto, dureza; al igual Iones mayores como: HCO₃⁻, SO₄⁻², Cl, NO₃⁻, PO₄⁻³, Ca⁺², Mg⁺², Na⁺, K⁺, monitoreados para cada uno de los piezómetros definidos en la red piezométrica del proyecto, el cual incluya los resultados obtenidos de los dos (2) últimos años (2018-2020), lo anterior, en cumplimiento de la ficha de seguimiento y monitoreo PMSUSLJ-BF-05 Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia, del numeral 2.5.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008 y del requerimiento 2 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021.
10. Presentar la actualización del inventario de procesos morfodinámicos para el área de interés objeto de la modificación, haciendo énfasis en los procesos de remoción en masa e incluirlos en el mapa de geomorfología a escala 1:5000, o más detallada en caso de ser necesario. Este inventario debe ser incluido dentro de la descripción de la línea base del PMAU e incorporar la susceptibilidad en la zonificación geotécnica del proyecto. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 2 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 18 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021 y el requerimiento 14 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 6 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 1 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.
11. Presentar la actualización del mapa de susceptibilidad a procesos de remoción en masa a escala 1:5000, o más detallada en caso de que la cartografía no permita visibilizar el proceso, para el área de interés objeto de la modificación. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 3 del artículo tercero de la Resolución 1173 del 8 de julio de 2020, el requerimiento 19 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 379 de 384

requerimiento 15 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 7 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 2 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

12. Presentar el cálculo del error analítico para todas las muestras tomadas desde enero de 2011, en cada uno de los puntos que conforman la red de monitoreo y clasificarlos dependiendo si cumplen o no con el criterio de calidad; así mismo, se deberá actualizar la base de datos de los muestreos, excluyendo las muestras que no cumplen con el criterio de error analítico del 10%, en cumplimiento del numeral 1.1.7.6 del Auto 1504 del 27 de abril de 2015, el numeral 15 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018, el Requerimiento 21 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 17 del Acta 287 del 8 julio de 2021, el requerimiento 9 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 3 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.
13. Presentar un inventario de los procesos erosivos presentes en la mina La Jagua, así como las acciones a realizar para su mitigación y corrección, y el cronograma de intervención en cada uno de ellos, en cumplimiento a las medidas 2 y 3 de la ficha de Manejo: PMAU-SLJBF- 12 Programa de Manejo para el control de estabilidad de taludes, el numeral 15 del artículo segundo del Auto 5915 del 26 de junio de 2020, el Requerimiento 14 de Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 24 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 20 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 11 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 5 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.
14. Presentar el balance iónico de los análisis de laboratorio de las muestras de agua subterránea, cuyo error no debe superar el 10%, además los resultados deben acompañarse con diagramas de Stiff y Piper con su respectiva interpretación, en cumplimiento del numeral 2.3.3 del artículo primero del Auto 587 del 28 de febrero de 2017, el numeral 28 del artículo primero del Auto 3521 del 28 de junio de 2018, el Requerimiento 19 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 28 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 24 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 12 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 6 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.
15. Presentar un Modelo Matemático de calidad de Agua que contenga como mínimo los parámetros de área, DBO5, DQO, sólidos suspendidos, Sólidos sedimentables, Sólidos disueltos totales, pH, T °C, Oxígeno Disuelto (perfil vertical), variaciones de balance hídrico, Niveles y volumen de agua, alcalinidad, turbiedad, conductividad eléctrica, NKT, nitritos, nitratos, HN+4, Fosforo Total y disuelto, CO2, toxicidad y condiciones ambientales, modelo el cual deberá soportar y o aportar elementos de juicio para:
 - a) Investigación sobre la potencial generación de aguas ácidas a partir de materiales existentes o que entren en contacto con las aguas retenidas.
 - b) Determinar el estado trófico y la tasa de eutrofización esperada para las condiciones que se pretendan manejar.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 380 de 384

c) Determinar el comportamiento esperado para el tipo de cuerpo de agua a conformar, y los posibles impactos negativos y positivos que se puedan esperar para los usuarios actuales y potenciales.

d) Estimar las cargas críticas y responsables de aparición de efectos no deseables. Se deben evaluar las condiciones limitantes en la producción primaria y su conveniencia de control.

e) Estimar la carga y concentraciones del fósforo con el estado trófico, incluyendo las interacciones orgánicas e inorgánicas que influyen en el metabolismo del agua y su eutrofización.

Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.4 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 31 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 26 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 14 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 7 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

16. Presentar las alternativas de solución en caso de que el modelo de la dinámica de la calidad del agua en el tajo sin retrolle arroje resultados desfavorables. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.5 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 32 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 27 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 15 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 8 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

17. Presentar, basados en los resultados del modelo de cantidad y calidad de agua obtenida, la justificación de los usos para el recurso, presentando los manejos ambientales frente a las cargas estimadas para el sistema limnológico. Se debe hacer especial énfasis en los tiempos que el sistema se encuentre completamente mezclado; los tiempos que duran los ciclos de inundación y su efecto como dilución; además de establecer el comportamiento de los sedimentos como posibles fuentes o sumideros de oxígeno, nitrógeno, etc. Según los resultados de los diferentes escenarios de operación simulados, se deben localizar los diferentes procesos o relaciones esperadas. Lo anterior, en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.4.10.10 del artículo noveno de la Resolución 2375 de 2008, el requerimiento 33 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 28 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 16 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 9 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

18. Presentar los monitoreos diarios de caudales en los cauces naturales presentes en el área de influencia (Tucuy, Canime, Ojinegro, Sororia) correspondientes al año 2019, lo anterior, en cumplimiento del literal a) del literal C del numeral 2.5.3.2. del artículo noveno de la Resolución 2375 del 18 de diciembre de 2008, el Requerimiento 4 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el requerimiento 22 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el Requerimiento 18 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 18 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 10 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 381 de 384

19. Realizar la actualización del modelo numérico presentado que incluya calibración con todos los puntos inventariados y los nuevos puntos que se vayan generando a medida que ocurren cambios por el avance minero. Correr el modelo numérico en estado transitorio e implementar adecuadamente la frontera drain en el avance minero como lo indican los términos de referencia 2016, en cumplimiento del literal b) del artículo décimo cuarto de la Resolución 1343 del 9 de julio de 2019, el requerimiento 19 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 11 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.
20. Justificar para los periodos 2018 y 2019, cuáles puntos fueron eliminados y/o agregados a la red de monitoreo hidrogeológica e indicar claramente cuáles son los puntos principales y cuáles son los de apoyo o verificación, así como atender el cumplimiento del literal f, en cumplimiento de requerimiento 3 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020 y de la ficha PMSU-SLJ-BF-05 – Plan de monitoreo para el seguimiento al comportamiento de los acuíferos del área de influencia del requerimiento 21 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el requerimiento 16 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el requerimiento 8 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el requerimiento 13 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.
21. Presentar para aprobación de esta Autoridad Nacional, la alternativa definitiva del sistema para el manejo del parámetro sulfatos (SO₄ 2-), en las aguas del proceso de escorrentía y bombeo, mediante el monitoreo del parámetro en cuestión por un laboratorio certificado y en cumplimiento de la normatividad vigente. Lo anterior, en cumplimiento del artículo segundo del Auto 2202 del 16 de abril de 2021 y el numeral 14 del artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

MEDIO BIÓTICO

22. Presentar el plan de compensación por pérdida de biodiversidad de un total de 241,3 hectáreas, conforme a los términos y condiciones establecidos en el artículo cuarto de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017, el Requerimiento 8 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, el Requerimiento 40 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, el Requerimiento 37 del Acta 287 del 8 de julio de 2021, el Requerimiento 24 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 18 del artículo tercero del 11384 del 29 de diciembre de 2021.
23. Compensar las coberturas diferentes a las naturales y semi- naturales como pastos arbolados en 6,36 hectáreas, con una relación de 1:1, es decir, por cada hectárea intervenida una hectárea compensada, en cumplimiento del artículo segundo de la Resolución 376 del 7 de abril de 2017, Requerimiento 7 del Acta 404 del 26 de octubre de 2020, Requerimiento 39 del Acta 177 del 20 de mayo de 2021, Requerimiento 36 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y del Requerimiento 23 del Acta 421 del 31 de agosto de 2021 y el numeral 17 del Artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental



El ambiente
es de todos

Minambiente

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 382 de 384

24. Implementar en atención a los ecosistemas afectados para la ejecución de las obras civiles de ocupación de cauce en el río Tucuy, una compensación bajo los términos y condiciones que define el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018; y presentar el Plan de Compensación del Componente Biótico, el cual deberá contener como mínimo lo descrito en los numerales de 1 al 14, en cumplimiento al artículo sexto de la Resolución 1173 del 08 de julio de 2020, el numeral 8 del artículo primero del Auto 2860 del 3 de mayo de 2021, el Requerimiento 42 del Acta 287 del 8 de julio de 2021 y numeral 23 de artículo tercero del Auto 11384 del 29 de diciembre de 2021.

11.3.3 Imposición de medidas (obligaciones nuevas) y/o ajustes vía seguimiento

En el presente seguimiento no se estable la imposición de medidas y/o ajustes al Plan de Manejo Ambiental del proyecto Explotación integral de carbón del flanco occidental del Sinclinal de La Jagua de Ibirico.

Firmas:

Laura E. Santoyo N.

LAURA EDITH SANTOYO NARANJO
Coordinadora del Grupo De Caribe - Pacifico

Adriana Lucia Buritica B.

ADRIANA LUCIA BURITICA BOTERO
Revisor Técnico

Alexander Diaz Benitez

ALEXANDER DIAZ BENITEZ
Contratista

Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

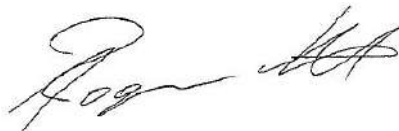
	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 383 de 384



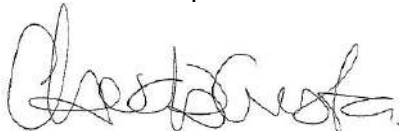
PABLO JOSE HERNANDEZ HERNANDEZ
Contratista



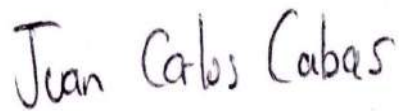
PAOLA YAZMIN CAICEDO PULIDO
Contratista



ROQUE VICENTE HERNANDEZ PIÑEROS
Profesional Especializado



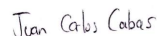
CLAUDIA ESPERANZA CUESTA LOPEZ
Contratista



JUAN CARLOS CABAS VANEGAS
Contratista

Ejecutores

JUAN CARLOS CABAS VANEGAS
Contratista



PABLO JOSE HERNANDEZ
HERNANDEZ
Contratista



MAURICIO PUYO CALDERON
Contratista



ROQUE VICENTE HERNANDEZ
PIÑEROS
Profesional Especializado



CLAUDIA ESPERANZA CUESTA
LOPEZ



Expediente: LAM1203
Concepto Técnico de seguimiento ambiental

	CONCEPTO TÉCNICO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL	Fecha: 17/01/2022
		Versión: 7
		Código: SL-FO-05
		Página 384 de 384

Ejecutores

Contratista

PAOLA YAZMIN CAICEDO PULIDO

Contratista

Paola Yazmin Caicedo Pulido

Revisor / Líder

ADRIANA LUCIA BURITICA

BOTERO

Revisor Técnico

Adriana Lucia Buritica B

ALEXANDER DIAZ BENITEZ

Contratista

Alexander Diaz Benitez

Expediente: LAM1203

Concepto Técnico de seguimiento ambiental



**El ambiente
es de todos**

Minambiente



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:45:56

Recibo No. 9195904, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: AL46EDB7FF

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.
RENUOVE 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:

CARBONES DE LA JAGUA S.A.

Sigla:

Nit: 802.024.439 - 2

Domicilio Principal: Barranquilla

Matrícula No.: 374.678

Fecha de matrícula: 17/06/2004

Último año renovado: 2021

Fecha de renovación de la matrícula: 29/03/2021

Activos totales: \$189.299.916.000,00

Grupo NIIF: 2. Grupo I. NIIF Plenas

UBICACIÓN

Dirección 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: No reportó

Teléfono comercial 3: No reportó

Dirección 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: No reportó

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 1.130 del 07/06/2004, de
Notaria 3. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el


ALAN ERICK HERNANDEZ ALDANA



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:45:56

Recibo No. 9195904, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: AL46EDB7FF

17/06/2004 bajo el número 111.755 del libro IX, se constituyó la sociedad:anonima denominada LA JAGUA COAL COMPANY S.A. JCC

REFORMAS ESPECIALES

Por Escritura Pública número 55 del 12/01/2005, otorgado(a) en Notaria 3. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 19/01/2005 bajo el número 115.499 del libro IX, la sociedad cambio de razon social, por la denominacion CARBONES DE LA JAGUA S.A .

REFORMAS DE ESTATUTOS

La sociedad ha sido reformada por los siguientes documentos:

Documento	Número	Fecha	Origen	Insc.	Fecha	Libro
Escritura	2.835	28/12/2004	Notaria 3. de Barranq	115.176	30/12/2004	IX
Escritura	55	12/01/2005	Notaria 3. de Barranq	115.499	19/01/2005	IX
Escritura	186	01/02/2008	Notaria 3 a. de Barran	137.475	06/02/2008	IX
Escritura	1.836	09/11/2012	Notaria 6 a. de Barran	248.580	23/11/2012	IX

TERMINO DE DURACIÓN

Duración: se fijó hasta 2054/06/07

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: 1). Prospección, exploración, explotación, producción, beneficio, transformación, adquisición, enajenación, comercialización y transporte de carbón y cualquiera otra sustancia mineral asociada con el carbón 2). Comercialización nacional e internacional, así como exportación y despacho de carbón y cualquiera otra sustancia mineral asociada con el carbón, bien sean explotados por la sociedad o por terceros; 3).Promover y participar en la constitución de empresas productoras de carbón y fomentar la financiación de exportaciones. 4).Actuar como representante comercial de firmas y empresas colombianas en el exterior, así como de empresas y compañías del exterior en Colombia, para negocios relacionados con la produccion minera de carbón y demas mineras y su posterior comercialización; 5). Importación, exportación, comercialización y suministro de materias primas, insumos, equipos y maquinaria necesarios para la explotación minera del carbón y demas minerales; 6).Participar activamente en los sistemas especiales de importación, exportación, promovidos para el fomento de la minería y de las exportaciones colombianas. 7). Prestación de servicios de logística física de distribución de mercancías, coordinando el traslado y movilización de productos mineros desde los centros de producción hasta los mercados de destino final; 8). Prestación de servicios de transporte de minerales en todas las modalidades, incluyendo transporte terrestre, marítimo y férreo, así como todos los servicios conexos y



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:45:56

Recibo No. 9195904, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: AL46EDB7FF

asociados con el transporte de productos minerales; 9). Prestación de toda clase de servicios portuarios, así como la administración e inversión en facilidades o instalaciones portuarias, marítimas o fluviales, aptas para el despacho y embarque de carbón y cualquiera otra sustancia mineral asociada con el carbón. En desarrollo del objeto social, la empresa podrá para el cumplimiento de estos fines: a).Adquirir, enajenar, distribuir, gravar y administrar toda clase de bienes muebles o inmuebles, así como dar en garantía los bienes sociales; b).Organizar y administrar las oficinas y establecimientos comerciales para el desarrollo de las actividades sociales; c).Intervenir en toda clase de operaciones privadas de crédito y girar, aceptar, asegurar, cobrar y negociar, en general toda clase de títulos; d).Celebrar con establecimientos de crédito y compañías aseguradoras todas las operaciones que requieran el desarrollo de los negocios sociales, la seguridad, custodia y administración de sus bienes y la protección de sus trabajadores; e).Formar por parte de otras u otras sociedades que se propongan actividades semejantes, complementarias o accesorias, aportando a ella toda clase de bienes o absorber toda clase de empresas; f).Dar y recibir dinero en mutuo o préstamo con o sin garantías; g).Garantizar obligaciones de terceros siempre y cuando medie autorización previa de la Asamblea General de Accionistas, lo cual se hará constar en la acta respectiva; h).Celebrar o ejecutar, en general todos los actos complementarios o accesorios de los anteriores y de los demás que sean conducentes al buen logro de los fines de la sociedad. Autorizar que la sociedad sirva de garante, codeudora o fiadora de obligaciones contraídas por terceros.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad Principal Código CIIU: 0510 EXTRACCION DE HULLA (CARBON DE PIEDRA)
CAPITAL

**** Capital Autorizado ****

Valor	:	\$284.212.000.000,00
Número de acciones	:	284.212.000,00
Valor nominal	:	1.000,00

**** Capital Suscrito/Social ****

Valor	:	\$284.211.696.000,00
Número de acciones	:	284.211.696,00
Valor nominal	:	1.000,00

**** Capital Pagado ****

Valor	:	\$284.211.696.000,00
Número de acciones	:	284.211.696,00
Valor nominal	:	1.000,00

ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN

REPRESENTACIÓN LEGAL

La Junta Directiva tendrá facultades suficientes para ordenar que se ejecute o celebre cualquier acto comprendido dentro del objeto social y para adoptar las decisiones necesarias en orden a que la compañía cumpla sus fines y de manera particular tendrá las siguientes funciones entre otras: Autorizar al Gerente para comprar, vender o gravar bienes inmuebles o celebrar contratos cuyos valores excedan de quinientos salarios mínimos legales mensuales vigentes. Abrir sucursales o agencias o dependencias, dentro o fuera del país. La sociedad

tendrá un gerente que sera el representante legal de la sociedad. La sociedad tendrá un gerente que sera el representante legal de la sociedad, que sera nombrado por la Junta Directiva. EL gerente tendrá un suplente que reemplazara al principal en sus faltas temporales o absolutas. El gerente tendrá la representación judicial y extrajudicial de la sociedad. El Gerente ejercerá todas las funciones propias de su cargo, y en especial las siguientes entre otras: Podrá usar la razón social de la sociedad y representarla judicial o extrajudicialmente en todos o aquellos actos de caracter comercial, civil o administrativo en que deba comprometerla en su condición de mandatario de la empresa; Constituir apoderados judiciales o extrajudiciales.

NOMBRAMIENTO(S) REPRESENTACIÓN LEGAL

Nombramiento realizado mediante Acta número 128 del 30/09/2021, correspondiente a la Junta Directiva en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 05/10/2021 bajo el número 410.828 del libro IX.

Cargo/Nombre	Identificación
Gerente	
John Francis Coldham	CE 668884

JUNTAa DIRECTIVA

NOMBRAMIENTO(S) JUNTA DIRECTIVA

Nombramiento realizado mediante Acta número 45 del 14/04/2021, correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 08/06/2021 bajo el número 404.267 del libro IX:

Nombre	Identificación
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA	
Natalia Anaya Zambrano	CC 32.730.140
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA	
Jader Jassan Yubran Crissien	CC 1.129.568.033
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA	
Peter James Thomson	CE 569.455
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA	
Alvaro Enrique Pupo Murgas	CC 72.001.974
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA	
Juan Lucas-Humberto Gonzalez Garcia-Herreros	CC 11.439.493

Nombramiento realizado mediante Acta número 46 del 01/10/2021, correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 06/10/2021 bajo el número 410.879 del libro IX:

Nombre	Identificación
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA	
John Francis Coldham	CE 668.884

REVISORÍA FISCAL



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:45:56

Recibo No. 9195904, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: AL46EDB7FF

Nombramiento realizado mediante Acta número 7 del 30/03/2007, correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 07/05/2007 bajo el número 131.669 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 10/10/2019 bajo el número 371.290 del libro IX:

Cargo/Nombre	Identificación
Designado: Revisor Fiscal Principal Rodriguez Wilches Alexandra	CC 55308572

Nombramiento realizado mediante Documento Privado del 30/08/2021, otorgado en Barranquilla por DELOITTE & TOUCHE LTDA. , inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 02/09/2021 bajo el número 409.040 del libro IX:

Cargo/Nombre	Identificación
Designado: Revisor Fiscal Suplente Manjarres Suarez Luisa Fernanda	CC 1102879068

PODERES

Que por Documento Privado del 13 de Junio de 2018 otorgado en Barranquilla, inscrito en el Registro Mercantil que lleva ésta Cámara de Comercio, el día 14 de Junio de 2018 bajo el número 345.254 del libro respectivo, consta la renuncia de SMIT ABRAHAM C.C. No. 432.997, al cargo de Miembro Suplente de la Junta Directiva de la Sociedad CARBONES DE LA JAGUA S.A., con los efectos previstos en la Sentencia C-621 de Julio 29 de 2003 de la Corte Constitucional.

Que por Documento Privado del 13 de Junio de 2018 otorgado en Barranquilla, inscrito en el Registro Mercantil que lleva ésta Cámara de Comercio, el día 14 de Junio de 2018 bajo el número 345.259 del libro respectivo, consta la renuncia de SMIT ABRAHAM C.C. No. 432.997, al cargo de Gerente de la Sociedad CARBONES DE LA JAGUA S.A., con los efectos previstos en la Sentencia C-621 de Julio 29 de 2003 de la Corte Constitucional.

Que por Documento Privado de fecha 30 de Septiembre de 2021, inscrito en el Registro Mercantil que lleva esta Cámara de Comercio el 01 de Octubre de 2021, bajo el No. 410627 del libro respectivo, consta, la renuncia del señor GAVIN ANTHONY HEALE con C.E. No. 872.113 al cargo de Suplente del Gerente de la sociedad Carbones De La Jagua S.A., con los efectos previstos en la Sentencia C-621 del 29 de Julio de 2003 de la Corte Constitucional.

Que según Documento Privado de fecha 28 de Agosto de 2019, inscrito en ésta Cámara de Comercio el 02 de Septiembre de 2.019, bajo el N° 369266 del libro respectivo, consta la renuncia del señor DARREN LEIGH THOMPSON con cédula de extranjería N° 436.380, como Miembro Principal de la Junta Directiva de la Sociedad CARBONES DE LA JAGUA S.A., según Sentencia N° C621 del 29 de Julio de 2003 de la Corte Constitucional.

Que por Documento Privado de fecha 30 de Marzo de 2021, inscrito en el Registro Mercantil que lleva esta Cámara de Comercio el 19 de Abril de 2021 bajo el N° 401816 del libro respectivo, consta, la renuncia del señor XAVIER REDVERN WAGNER

con C.E. N° 327.673 al cargo de Gerente y Representante Legal de la Sociedad Carbones de la Jagua S.A., con los efectos previstos en la Sentencia C-621 del 29 de Julio de 2003 de la Corte Constitucional.

Que por Documento Privado de fecha 30 de Marzo de 2021, inscrito en el Registro Mercantil que lleva esta Cámara de Comercio el 19 de Abril de 2021, bajo el N° 401818 del libro respectivo, consta, la renuncia del señor XAVIER REDVERN WAGNER con C.E. N° 327.673 al cargo de Miembro Principal de la junta Directiva de la Sociedad Carbones de la Jagua S.A., con los efectos previstos en la Sentencia C-621 del 29 de Julio de 2003 de la Corte Constitucional.

Por Escritura Pública número 3.074 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 2.990 del libro V, consta que REINHOLD HANS SCHMIDT, C.EXT.No.329.673, en su condicion de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES DE LA JAGUA S.A., manifiesta que por el presente 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 Gerente de la misma. El Poder conferido por el presente acto tendra validez durante la ausencia del Gerente de dicha sociedad.

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública número 691 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. 4.788 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 CARBONES DE LA JAGUA S.A. por medio de la Escritura Pública No. 3074 de fecha 13 de Diciembre de 2005 de la Notaria Tercera del Circulo de Barranquilla.

Por Escritura Pública número 319 del 22/02/2008, otorgado(a) en Notaria 3 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 26/02/2008 bajo el número 3.552 del libro V, Consta que PATRICIA LEONOR CHAVEZ DE MANGA CC.No.41.675.409, en su condicion de suplente del gerente y representante legal de la sociedad comercial denominada CARBONES DE LA JAGUA S.A., manifiesto que por la presente escritura publica otorga poder general, amplio y suficiente al señor TOMAS ANTONIO LOPEZ VERA, CC.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 gerente de la misma.

Por Escritura Pública número 1.176 del 16/06/2008, otorgado(a) en Notaria 3a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 16/06/2008 bajo el número 3.646 del libro V, consta que Patricia Leonor Chavez de Manga, en su calidad de suplente del gerente y representante legal de la sociedad CARBONES DE LA JAGUA S.A. confiere poder general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, al doctor MARIO ALBERTO MARTINEZ NARVAEZ, Abogado titulado e inscrito en ejercicio, identificado con la cedula de ciudadanía numero 72.178.963 d a en Barrnquill y portador de la tarjeta profesional de Abogado numero 101.103 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 o Tribunales Superiores de Distrito Judicial (Sala Laboral) donde cursen, en cualquier instancia, procesos judiciales de caracter laboral (ordinarios o especiales), seguidos en contra de la sociedad. 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, absolver interrogatorio de parte donde podr aceptar y negar hechos, recibir, transigir, 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 trata el articulo 77 delCodigo Procesal del Trabajo (modificado por el articulo 39 de la Ley 712 de 2001), 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 procesal laboral validamente y ejecute cualquier actuacion judicial ante los Juzgados Laborales o Tribunales Superiores de Distrito Judicial (Sala Laboral), tendiente a defender los derechos e intereses de la sociedad que represento.

Por Escritura Pública número 1.367 del 10/09/2009, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 14/09/2009 bajo el número 4.012 del libro V, consta que la señora PATRICIA LEONOR CHAVEZ DE MANGA, con cedula de ciudadanía No.41.675.409 de Bogota, en su condicion de Suplente del Gerente y Representante Legal de la sociedad CARBONES DE LA JAGUA S.A., confiere poder general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, al doctor CARLOS MARTELO LOZANO con cedula de ciudadanía No.73.092.664 de Cartagena, para que represente judicialmente a l asociedad 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 Republica de Colombia donde cursen, en cualquier instancia, procesos judiciales de caracter laboral (ordinarios o especiales), investigaciones administrativas, laborales y/o querellas administrativo-laborales, seguidos 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 CARLOS MARTELO LOZANO queda expresamente facultado para notificarse de cualquier providencia, descorrer traslados, pedir y aportar pruebas, participar en la practica de las mismas, absolver interrogatorio 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, decision de excepciopnes previas, saneamiento y fijacion del litigio de que tratan los articulos 77 delCodigo Procesal del Trabajo (modificado por el articulo 11 de la ley 1149 de 2007) y 114 del mismo Estatuto (modificado por el articulo 45 de la ley 712 de 2001), 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 valida y legitimamente a cualquier audiencia o diligencia procesal laboral y ejecute cualquier actuacion judicial ante los Juzgados Laborales, Tribunales Superiores de Distrito Judicial (Sala Laboral) y/o autoridades adminmistrativas del trabajo de la Republica de Colombia, tendiente a defender y salvaguardar los derechos e intereses de la sociedad que represento.

Por Escritura Pública número 1.661 del 29/09/2011, otorgado(a) en Notaria 6 a.

de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 18/11/2011 bajo el número 4.666 del libro V, consta que el señora MARIA MARGARITA ZULETA GONZÁLEZ, identificada con la cédula de ciudadanía número 39.692.854 de Usaquén, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES DE LA JAGUA S.A., 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 portador de la tarjeta profesional de Abogado número 73.351 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 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, recorrer 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 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 CARBONES DE LA JAGUA 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, 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 1.664 del 29/09/2011, otorgado(a) en Notaria 6 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 18/11/2011 bajo

el número 4.669 del libro V, consta que el señora MARIA MARGARITA ZULETA GONZÁLEZ, identificada con la cédula de ciudadanía número 39.692.854 de Usaquén, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES DE LA JAGUA S.A., 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 Barranquilla 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, recorrer 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 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 CARBONES DE LA JAGUA 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, 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 1.654 del 29/09/2011, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 18/11/2011 bajo el número 4.671 del libro V, consta que la señora MARIA MARGARITA ZULETA

GONZÁLEZ, identificada con la cédula de ciudadanía número 39.692.854 de Usaquén, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES DE LA JAGUA S.A., confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, al doctor MARIO ALBERTO MARTINEZ NARVÁEZ Abogado titulado e inscrito en ejercicio, identificado con la cédula de ciudadanía 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 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 MARIO ALBERTO MARTINEZ NARVÁEZ 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 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 CARBONES DE LA JAGUA 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, 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 821 del 06/06/2013, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 27/06/2013 bajo el número 5.126 del libro V, consta que el señor CHRISTOPHER IAN PHILLIPS, identificado con la cédula de extranjería número 312.541, en su condición de

Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES DE LA JAGUA S.A. distinguida con el NIT: 802.024.439-2, con domicilio principal en la ciudad de Barranquilla manifestó: Que por la presente escritura pública confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, 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, recorrer 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 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 9149 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 CARBONES DE LA JAGUA 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, 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 260 del 07/02/2014, otorgado(a) en Notaria 9a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 14/02/2014 bajo el número 5.283 del libro V, consta, que el señor ABRAHAM SMIT, identificado con La cédula de extranjería No.432,997, en su condición de Gerente y Representante

Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES DE LA JAGUA S.A., identificada con el NIT. 802.024.439-2, manifestó que por el presente otorga poder general, amplio y suficiente a ÓSCAR ANDRÉS EDUARDO GÓMEZ COLMENARES, identificado con la cédula de ciudadanía No.80.411.309 expedida en Usaquén, para que represente a la sociedad mencionada ante entidades públicas y privadas con las mismas facultades y responsabilidades que otorgan los estatutos de la mencionada sociedad al Gerente de la misma.

Por Escritura Pública número 3.735 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 5.461 del libro V, Patricia Leonor Chávez De Manga, mayor de edad, residente en Barranquilla, identificada con la cédula de ciudadanía No.

41.675.409 expedida en Bogotá, en su condición de Suplente del gerente y Representante legal de la sociedad comercial denominada CARBONES DE LA JAGUA S.A. distinguida con el Nit.802.024.439-2, con domicilio principal en la ciudad de Barranquilla, por la presente escritura pública confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, a la Doctora Martha Lucía Ospina Guzmán, abogada titulada e inscrita en ejercicio, identificada con la cédula de ciudadanía No.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 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 Martha Lucía Ospina Guzmán cuenta con plenas facultades para recibir notificación de cualquier providencia, formular peticiones, presentar escritos, presentar y firmar acuerdos de transacción o conciliación, descender 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 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 CARBONES DE LA JAGUA 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, 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 1.689 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 6.626 del libro V, consta que el señor GAVIN ANTHONY HEALE, identificado con la cédula de extranjería número 872113, en su condición de Suplente del Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES DE LA JAGUA S.A., identificada con el NIT 802.024.439-2 manifestó: Que por el presente instrumento confiero poder general, amplio y suficiente, a JOHN FRANCIS COLDHAM, identificado con la Cédula de Extranjería No. 668.884, para suscribir, en nombre y representación, de CARBONES DE LA JAGUA S.A., contratos, otrosies, ordenes de compra y/u ordenes de servicio correspondiente 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 todos los documentos que se requieran para perfeccionar los mencionados negocios jurídicos en Hombre y representación de CARBONES DE LA JAGUA S.A., con las mismas facultades y responsabilidades que los estatuto sociales les confieren a los representantes legales.

Por Escritura Pública número 1.689 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 6.627 del libro V, Que por el presente instrumento confiero. poder judicial general, amplio y suficiente, a JUAN LUCAS GONZALEZ GARCIA-HERREROS, mayor de edad, domiciliado en Barranquilla, f identificado con la cedula de ciudadanía numero 11.439.493 expedida en Facatativa Cundinamarca, abogado en ejercicio, portador de la Tarjeta Profesional No. 107.432 del Consejo Superior de la Judicatura, para que represente a CARBONES DE LA JAGUA S.A. ante autoridades judiciales, administrativas y arbitrales y en general ante entidades publicas y autoridades de 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, querella, investigaciones, audiencias, diligencias, conciliaciones, acciones populares, acciones de grupo, 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 ejecutivos, 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 CARBONES DE LA JAGUA S.A. TERCERO

Por Escritura Pública número 1.906 del 21/10/2021, otorgado(a) en Notaria 9 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 25/10/2021 bajo el número 6.938 del libro V, JHON FRANCIS COLDHAM, identificado con Cédula de Extranjería No.668.884, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES DE LA JAGUA S.A., identificada con el



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:45:56

Recibo No. 9195904, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: AL46EDB7FF

NIT. 802.024.439-2; manifestó que por el presente instrumento, confiere poder general, amplio y suficiente, a PETER JAMES THOMSON, nacional de Gran Bretaña, residente en la ciudad de Barranquilla, identificado con la Cedula de Extranjería No. 569.455, para suscribir, en nombre y representación de CARBONES DE LA JAGUA S.A., contratos, convenios, otrosíes, órdenes de compra y/u órdenes de servicio correspondientes a las ofertas mercantiles presentadas a la Sociedad, así como todos aquellos negocios jurídicos correspondientes a la compra y/o la venta de bienes y/o la prestación de servicios a favor de la Sociedad, al igual que la prestación de servicios por parte de la Sociedad a favor de terceros, así como la compra y/o venta de bienes en general, así como para suscribir todos los documentos que se requieran para el perfeccionamiento, ejecución, modificación, terminación y/o liquidación de actos, contratos y, en general, negocios jurídicos en nombre y representación de CARBONES DE LA JAGUA S.A., con las mismas facultades y responsabilidades que los estatutos sociales les confieren a los representantes legales.

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 309.927 del libro respectivo, consta que la sociedad:

CARBONES DE LA JAGUA 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:

CARBONES DE LA JAGUA S.A.

Matrícula No: 374.679 DEL 2004/06/17

Último año renovado: 2021

Categoría: ESTABLECIMIENTO

Dirección: CL 77 B No 59 - 61 PI 5y6

Municipio: Barranquilla - Atlantico

Teléfono: 3695500

Actividad Principal: 0510

EXTRACCION DE HULLA (CARBON DE PIEDRA)

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: 131.190.035.000,00

Actividad económica por la cual percibió mayores ingresos por actividad



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:45:56

Recibo No. 9195904, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: AL46EDB7FF

ordinaria en el periodo Código CIIU: 0510

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.

ALAN ERICK HERNANDEZ ALDANA



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:46:05

Recibo No. 9195907, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: ZW46EDB9FF

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.
RENUOVE 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:

CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U.

Sigla:

Nit: 800.103.090 - 8

Domicilio Principal: Barranquilla

Matrícula No.: 419.575

Fecha de matrícula: 08/09/2006

Último año renovado: 2021

Fecha de renovación de la matrícula: 29/03/2021

Activos totales: \$563.398.398.000,00

Grupo NIIF: 2. Grupo I. NIIF Plenas

UBICACIÓN

Dirección 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: No reportó

Teléfono comercial 3: No reportó

Dirección 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: No reportó

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 3.864 del 13/08/1990, de
Notaria 18 a. de Bogota, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 08/09/2006

ALAN ERICK HERNANDEZ ALDANA



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:46:05

Recibo No. 9195907, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: ZW46EDB9FF

bajo el número 126.499 del libro IX, se constituyó la sociedad:denominada
CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U.

REFORMAS ESPECIALES

Por Escritura Pública número 1.234 del 17/08/2006, otorgado(a) en Notaria 16 a. de Bogota, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 08/09/2006 bajo el número 126.509 del libro IX, la sociedad cambio su domicilio a la ciudad de Barranquilla

REFORMAS DE ESTATUTOS

La sociedad ha sido reformada por los siguientes documentos:

Documento	Número	Fecha	Origen	Insc.	Fecha	Libro
Escritura	2.459	12/05/1994	Notaria 18 a. de Bogot	126.500	08/09/2006	IX
Escritura	1.580	07/04/1997	Notaria 18 a. de Bogot	126.501	08/09/2006	IX
Escritura	1.763	30/04/2001	Notaria 18 a. de Bogot	126.502	08/09/2006	IX
Escritura	3.216	29/07/2004	Notaria 18 a. de Bogot	126.505	08/09/2006	IX
Escritura	2.944	08/04/2005	Notaria 18 a. de Bogot	126.506	08/09/2006	IX
Escritura	917	22/06/2006	Notaria 16 a. de Bogot	126.507	08/09/2006	IX
Escritura	1.234	17/08/2006	Notaria 16 a. de Bogot	126.509	08/09/2006	IX
Escritura	2.193	26/12/2011	Notaria 6 a. de Barran	176.638	28/12/2011	IX
Escritura	1.835	09/11/2012	Notaria 6 a. de Barran	248.581	23/11/2012	IX
Escritura	1.431	27/06/2016	Notaria 9 a. de Barran	310.270	28/06/2016	IX

TERMINO DE DURACIÓN

Duración: se fijó hasta 2035/08/13

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 actividad de la industria minera en todas sus manifestaciones, en especial la exploración, explotación, extracción, operación, transporte privado, excluido el aéreo, comercialización y exportación de carbón, ya sea directamente o con el concurso de otras personas, publicas o privadas, nacionales o extranjeras. b.- La adquisición, comercialización y enajenación de toda clase de bienes necesarios o útiles para el logro de la finalidad antes descrita. c.- La representación de personas naturales o jurídicas que se dediquen a actividades similares o complementarias a las señaladas en los numerales anteriores. En desarrollo y cumplimiento de su objeto

social la sociedad podrá: a.- Obtener concesiones mineras, cederlas y en general, realizar toda clase de contratos relativos a la exploración, explotación o comercialización de productos relacionados con la minería. b. Adquirir materias primas y otros insumos. c.- Importar materias textiles y sus manufacturas. d.- Construir edificios, bodegas, el montaje de sus plantas y oficinas. e.- Celebrar contratos de agencia, distribución o concesión, suministro y consignación. f.- Celebrar convenios de administración y técnica, económica o administrativa con otras personas. g.- Participar en la formación de otras sociedades cuyo objeto fuere igual, similar, conexo o complementario. h.- Organizar los establecimientos de comercio necesarios para la comercialización de sus productos. i. Tomar o dar dinero en préstamo, dar en garantía o administración sus bienes muebles e inmuebles; girar, endosar, adquirir, aceptar, cobrar, protestar, cancelar o pagar letras de cambio, cheques, pagares o cualquiera otros títulos valores, o aceptarlos o darlos en pago y ejecutar o celebrar en general el contrato de cambio en todas sus manifestaciones. j.- Garantizar obligaciones de terceros siempre y cuando medie autorización previa de la Asamblea General de Accionistas, lo cual se hará constar en el acta respectiva. k. Adquirir, enajenar, gravar, arrendar o administrar toda clase de bienes y mudar la naturaleza de los mismos. l.- Suscribir o adquirir toda clase de acciones y enajenarlas, participar en sociedades que persigan objetos similares, afines o complementarios y enajenar libremente las acciones, cuotas o partes de interés social en las mismas. ll.- Transigir, desistir y apelar decisiones arbitrales o judiciales, en las cuestiones en que tenga interés frente a terceros, a los asociados mismos y a sus trabajadores. m. Y en general, ejecutar todos los actos directamente relacionados con los anteriores y que tengan por finalidad ejercer sus derechos o cumplir las obligaciones derivadas de la actividad de la sociedad. Autorizar que la sociedad sirva de garante, codeudora o fiadora de obligaciones contraídas por terceros.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad Principal Código CIIU: 0510 EXTRACCION DE HULLA (CARBON DE PIEDRA)
CAPITAL

** Capital Autorizado **

Valor	:	\$10.000.000.000,00
Número de acciones	:	10.000.000,00
Valor nominal	:	1.000,00

** Capital Suscrito/Social **

Valor	:	\$9.472.228.000,00
Número de acciones	:	9.472.228,00
Valor nominal	:	1.000,00

** Capital Pagado **

Valor	:	\$9.472.228.000,00
Número de acciones	:	9.472.228,00
Valor nominal	:	1.000,00

ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN

REPRESENTACIÓN LEGAL

El representante legal es el presidente y su suplente es el vicepresidente. El vicepresidente, quien con las mismas atribuciones del presidente lo reemplazara

en los casos de ausencia temporal o accidental, y provisionalmente en los de ausencia temporal o accidental, y provisionalmente en los de ausencia definitiva, hasta cuando la Junta Directiva haga nueva designación en propiedad. Son funciones del presidente las que dentro de los límites que le imponen el objeto social y los presentes estatutos, le corresponden de acuerdo a la naturaleza de su cargo y en particular las siguientes: a.- Usar la denominación social y representar judicial y extrajudicialmente a la compañía, ante cualquier autoridad o persona, natural o jurídica, con facultades para novar, transigir, comprometer y desistir y para comparecer en juicios en que se dispute la propiedad de bienes o derechos sociales. b.- El presidente requerirá autorización previa de la Junta de Directiva para celebrar cualquier acto o contrato, cuya cuantía supere los ochocientos (800) salarios mínimos mensuales vigentes en el momento de celebrarlos, excepto los relacionados con la adquisición, comercialización, venta, depósito, consignación, distribución y suministro de materia prima, insumos, materiales, repuestos y demás bienes o servicios necesarios o útiles para el giro ordinario de los negocios, los cuales podrá celebrar el presidente sin importar su cuantía y sin autorización previa de la Junta Directiva. En todo caso, el presidente requerirá de la autorización previa de la Junta Directiva para ejecutar o celebrar los siguientes actos o contratos: (I) Adquirir, hipotecar y en cualquier forma gravar o limitar el dominio de los bienes inmuebles de la sociedad, cualquiera que sea su cuantía. (II) Constituir prenda sobre los bienes sociales, darlos en anticresis o limitar el dominio sobre los mismos, cualquiera sea su cuantía. (III) Organizar en nombre de la sociedad obligaciones de terceros, cualquiera que sea su cuantía. (IV) Dar o tomar dinero en mutuo en cuantía igual o superior a los ochocientos (800) salarios mínimos mensuales vigentes en el momento de celebrarlos. (V) Enajenar cualquier activo fijo de la sociedad cuya cuantía exceda doscientos cincuenta (250) salarios mínimos mensuales vigentes en el momento de enajenarlos. (VI) Abrir y cerrar sucursales. (VII) Adquirir o enajenar participaciones sociales de la sociedad en otras sociedades. (VIII) Abrir y cerrar cuentas bancarias. c.- Convocar a la Junta Directiva a reuniones ordinarias y extraordinarias, y presentar en las primeras un informe sobre el estado de los negocios sociales. d.- Designar los empleados cuyo nombramiento no este asignado a otro órgano social; removerlos y firmar los respectivos contratos de trabajo. e.- Abrir cuentas bancarias a nombre de la sociedad para mantener en ellas los dineros sociales; girar contra ellas y negociar toda clase de títulos valores. f. Constituir mandatarios que representen a la sociedad en juicio o fuera de el y delegarles las funciones o atribuciones que considere necesarias y en cuanto sean delegables. g.- Suscribir las escrituras de reforma estatutarias.

NOMBRAMIENTO(S) REPRESENTACIÓN LEGAL

Nombramiento realizado mediante Acta número 287 del 30/09/2021, correspondiente a la Junta Directiva en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 06/10/2021 bajo el número 410.875 del libro IX.

Cargo/Nombre

Identificación

Presidente

John Francis Coldham

CE 668884

JUNTAa DIRECTIVA

NOMBRAMIENTO(S) JUNTA DIRECTIVA

Nombramiento realizado mediante Acta número 63 del 31/03/2021, correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 10/06/2021 bajo el número 404.398 del libro IX:



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**
Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:46:06
Recibo No. 9195907, Valor: 6,500
CODIGO DE VERIFICACIÓN: ZW46EDB9FF

Nombre	Identificación
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA Lopez Vera Tomas Antonio	CC 16.717.077
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA Natalia Anaya Zambrano	CC 32.730.140
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA Peter James Thomson	CE 569.455
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA Juan Lucas-Humberto Gonzalez Garcia-Herreros	CC 11.439.493
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA Alvaro Enrique Pupo Murgas	CC 72.001.974

Nombramiento realizado mediante Acta número 64 del 01/10/2021, correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 06/10/2021 bajo el número 410.856 del libro IX:

Nombre	Identificación
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA John Francis Coldham	CE 668.884

REVISORÍA FISCAL

Nombramiento realizado mediante Acta número 22 del 30/03/2007, correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 07/05/2007 bajo el número 131.667 del libro IX:

Cargo/Nombre	Identificación
Revisor Fiscal. DELOITTE & TOUCHE LTDA.	NI 860005813

Nombramiento realizado mediante Acta del 15/01/2020, correspondiente a la Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 22/01/2020 bajo el número 376.172 del libro IX:

Cargo/Nombre	Identificación
Designado: Revisor Fiscal Principal Rodriguez Wilches Alexandra	CC 55308572

Nombramiento realizado mediante Documento Privado del 30/08/2021, otorgado en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 03/09/2021 bajo el número 409.086 del libro IX:

Cargo/Nombre	Identificación
Designado: Revisor Fiscal suplente Zabaleta Caicedo Andres Felipe	CC 1047493305

PODERES

Que por Documento Privado del 30 de Marzo de 2021 otorgado en Barranquilla, inscrito en el Registro Mercantil que lleva ésta Cámara de Comercio, el día 19

de Abril de 2021 bajo el número 401781 del libro 09, consta la renuncia de XAVIER REDVERN WAGNER con C.E. No. 327.673, al cargo de Miembro Principal de la Junta Directiva de la sociedad de la referencia, con los efectos previstos en la Sentencia C-621 de Julio 29 de 2003 de la Corte Constitucional.

Que por Documento Privado de fecha 30 de Marzo de 2021, inscrito en el registro mercantil que lleva esta Cámara de Comercio el 19 de Abril de 2021, bajo la inscripción 401782 del libro respectivo, consta la renuncia del señor XAVIER REDVERN WAGNER con cédula de extranjería 327.673 al cargo de Presidente y Representante Legal del Consorcio Minero Unido S.A., con los efectos previstos en la Sentencia C-621 del 29 de Julio de 2003 de la Corte Constitucional.

Por Escritura Pública número 2.955 del 23/11/2006, otorgado(a) en Notaria 3 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 29/11/2006 bajo el número 3.176 del libro V, consta que SHMIDT REINHOLD HANS, Cedula de Extranjeria No.329673, quien actua en su condicion de Presidente y como tal Representante Legal de la sociedad comercial denominada CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U., otorga poder general, amplio y suficiente a 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 de dicha entidad.

Por Escritura Pública número 2.954 del 23/11/2006, otorgado(a) en Notaria 3 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 29/11/2006 bajo el número 3.177 del libro V, consta que SHMIDT REINHOLD HANS, Cedula de Extranjeria No.329673, quien actua en su condicion de Presidente y como tal Representante Legal de la sociedad comercial denominada CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U., 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 entidad.

C E R T I F I C

A

Que por Escritura Pública número 688 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. 4.784 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 CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U. por medio de la Escritura Pública No. 2954 de fecha 23 de Noviembre de 2006 de la Notaria Tercera del Circulo de Barranquilla.

Por Escritura Pública número 1.919 del 25/11/2008, otorgado(a) en Notaria 6 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 27/11/2008 bajo el número 3.784 del libro V, consta que el señor CHRISTOPHER IAN PHILLIPS, C.Ext. No. E-312541, en su condicion de Presidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U., que por la presente Escritura Publica confiere Poder General, amplio y suficiente, cuando en derecho sea necesario a MARIO ALBERTO MARTINEZ NARVAEZ, C.C. No. 72.178.963;

para que represente judicialmente a la sociedad mencionada y defienda los derechos e intereses de la misma ante Juzgados Laborales o Tribunales Superiores de Distrito Judicial (Sala Laboral) donde cursen, en cualquier instancia, procesos judiciales de caracter laboral (ordinarios o especiales), seguidos en contra de la sociedad, o promovidos por esta. 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, recorrer traslados, pedir y aportar pruebas, participar en la practica de las mismas, absolver interrogatorio 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, de decision de excepciones previas, de saneamiento y fijacion del litigio de que tratan los articulos 77 delCodigo Procesal del Trabajo (modificado por el articulo 11 de la Ley 1149 de 2007) y 114 del mismo Estatuto (modificado por el articulo 45 de la Ley 712 de 2001), 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 procesal laboral validamente y ejecute cualquier actuacion judicial ante los Juzgados Laborales o Tribunales Superiores de Distrito Judicial (Sala Laboral), tendiente a defender los derechos e intereses de la sociedad que represento.

Por Escritura Pública número 1.624 del 26/09/2011, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 18/11/2011 bajo el número 4.650 del libro V, consta que el señor CHRISTOFER IAN PHILLIPS, identificado con cédula de extranjería número 312.541, en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U. Que por la presente escritura pública confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, al doctor MARIO ALBERTO MARTINEZ NARVÁEZ, abogado titulado e inscrito en ejercicio, identificado con la cédula de ciudadanía 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 represerite 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, el doctor MARIO ALBERTO MARTINEZ NARVÁEZ cuenta con plenas facultades para recibir notificación de cualquier providencia, formular peticiones, presentar escritos, presentar y firmar acuerdos de transacción o conciliación, recorrer 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 formulas de pago y acuerdo y, en general, queda plena y expresamente facultado para que, en nombre y representación de la sociedad, comparezca válida y legítimame en nombre y representación de CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U. 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, 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 1.623 del 26/09/2011, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 18/11/2011 bajo el número 4.651 del libro V, consta que el señor, CHRISTOPHER IAN PHILLIPS, identificado con la cédula de extranjería número 312.541, en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U., confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, al doctora NATALIA ANAYA ZAMBRANO, Abogada titulada e inscrito 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 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, 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, recorrer 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 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 CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U. 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, 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 1.620 del 26/09/2011, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 18/11/2011 bajo el número 4.654 del libro V, consta que el señor CHRISTOFER IAN PHILLIPS, identificado con cédula de extranjería número 312.541, en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U. Que por la presente escritura pública confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, al doctor CARLOS ENRIQUE MARTELO LOZADO, 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. 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, 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 formulas de pago y acuerdo y, en general, queda plena y expresamente facultado para que, en nombre y representación de la sociedad, comparezca válida y legítimame en nombre y representación de CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U. 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, 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 822 del 06/06/2013, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 28/06/2013 bajo el número 5.127 del libro V, consta que el señor CHRISTOPHER IAN PHILLIPS, identificado con la cédula de extranjería número 312.541, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U. distinguida con el NIT: 800.103.090-8, con domicilio principal en la ciudad de Barranquilla manifestó: Que por la presente escritura pública confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, 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 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 9149 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 perjudiciales 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 CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U. 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, 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. El Representante Legal de CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.

C.M.U. fue autotizado para firmar fuera del Despacho Notarial de conformidad con el Artículo Doce (12) del Decreto Dos mil ciento cuarenta y ocho (2148) de mil novecientos ochenta y tres (1983). El Notario Público Sexto (6°) del Circuito de Barranquilla D.E.I.&P. ha

instruido a las partes que con base en el Decreto 019 de 2012 en caso de revocatoria en Despacho Notarial distinto al otorgado y autorizado el Notario donde se revoque comunicará a esta dependencia tal actuación.

Por Escritura Pública número 261 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 5.285 del libro V, consta, que el señor ABRAHAM SMIT, identificado con cédula de extranjería No.432.997, en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.-CMU., identificada con el NIT 800.103.090-8, manifestó que otorga poder general, amplio y suficiente a ÓSCAR ANDRÉS EDUARDO GÓMEZ COLMENARES, identificado con la cédula de ciudadanía No.80.411.309 expedida en Usaquén, para que represente a la sociedad mencionada ante entidades públicas 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 3.734 del 12/11/2014, otorgado(a) en Notaria 9a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 27/11/2014 bajo el número 5.462 del libro V, Frederick William Smith, mayor de edad, de nacionalidad Sudafricano residente en Barranquilla, identificado con la cédula de extranjería número 411.876, en su condición de Vicepresidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U. que por la presente escritura pública confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, a la doctora Martha Lucia Ospina Guzman, 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 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 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, recorrer 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 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 CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U. 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, 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 1.691 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 6.629 del libro V, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U., representada por GAVIN ANTHONY HEALE, mayor de edad, residente en Barranquilla, identificado con la cédula de extranjería número 872113, en su condición de Vicepresidente y Representante Legal manifestó: PRIMERO: confiero poder general, amplio y suficiente, a JHON FRANCIS COLDHAM, nacional de Australia, residente en la ciudad de Barranquilla, identificado con la Cédula de Extranjería N° 668.884, para suscribir, en nombre y representación de CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U., contratos, otrosíes, órdenes de compra y/u órdenes 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 todos los documentos que se requieran para perfeccionar los

mencionados negocios jurídicos en nombre y representación de CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U., con las mismas facultades y responsabilidades que los estatutos sociales les confieren a los representantes legales.

Por Escritura Pública número 1.691 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 6.630 del libro V, CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U., representada por GAVIN ANTHONY HEALE, mayor de edad, residente en Barranquilla, identificado con la cédula de extranjería número 872113, en su condición de Vicepresidente y Representante Legal manifestó: Que por el presente instrumento confiero poder judicial general, amplio y suficiente, a JUAN LUCAS GONZALEZ GARCIA-HERREROS, mayor de edad, domiciliado en Barranquilla, identificado con la cédula de ciudadanía número 11.439.493 expedida en Facatativá, Cundinamarca, abogado en ejercicio, portador de la Tarjeta Profesional N° 107.432 del Consejo Superior de la Judicatura, para que represente a CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U. ante autoridades judiciales, administrativas y arbitrales y en general ante entidades públicas y autoridades de 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 grupo, 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 confesar, querellas policivas, procesos tributarios, procesos ejecutivos, procesos de cobro coactivo, entre otros, quedando facultado para otorgar poderes especiales y adelantar cualquier trámite ante cualquier autoridad de cualquier orden tendiente a defender y salvaguardar los derechos e intereses de CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U.

Por Escritura Pública número 1.905 del 21/10/2021, otorgado(a) en Notaria 9 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 25/10/2021 bajo el número 6.939 del libro V, JHON FRANCIS COLDHAM, identificado con la cédula de extranjería No.668.884, en su condición de Presidente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. - C.M.U., identificada con el Nit. 800.103.090-8; que por el presente instrumento, Confiere poder general, amplio y suficiente, a PETER JAMES THOMSON, nacional de Gran Bretaña, residente en la ciudad de Barranquilla, identificado con la Cedula de Extranjería No. 569.455, para suscribir, en nombre y representación de CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. - C.M.U., contratos, convenios, otrosíes, órdenes de compra y/u órdenes de servicio correspondientes a las ofertas mercantiles presentadas a la Sociedad, así como todos aquellos negocios jurídicos correspondientes a la compra y/o la venta de bienes y/o la prestación de servicios a favor de la Sociedad, al igual que la prestación de servicios por parte de la Sociedad a favor de terceros, así como la compra y/o venta de bienes en general, así como para suscribir todos los documentos que se requieran para el perfeccionamiento, ejecución, modificación, terminación y/o liquidación de actos, contratos y, en general, negocios jurídicos en nombre y representación de CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. - C.M.U, con las mismas facultades y responsabilidades que los estatutos sociales les confieren a los representantes legales.

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 309.928 del libro respectivo, consta que la sociedad:
CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U.



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:46:06

Recibo No. 9195907, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: ZW46EDB9FF

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:

CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. C.M.U.

Matrícula No: 431.774 DEL 2007/03/22

Último año renovado: 2021

Categoría: ESTABLECIMIENTO

Dirección: CL 77 B No 59 - 61 PI 5y6

Municipio: Barranquilla - Atlántico

Teléfono: 3695500

Actividad Principal: 0510

EXTRACCION DE HULLA (CARBON DE PIEDRA)

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 MEDIANA EMPRESA - RSM Los datos reportados en el formulario RUES son los siguientes:

Ingresos por actividad ordinaria: 50.008.725.000,00

Actividad económica por la cual percibió mayores ingresos por actividad ordinaria en el periodo Código CIIU: 0510

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.



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:46:06

Recibo No. 9195907, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: ZW46EDB9FF

ALAN ERICK HERNANDEZ ALDANA



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:46:24

Recibo No. 9195909, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: IF46EDBBFF

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:

CARBONES EL TESORO S.A.

Sigla:

Nit: 900.139.415 - 6

Domicilio Principal: Barranquilla

Matrícula No.: 431.180

Fecha de matrícula: 14/03/2007

Último año renovado: 2021

Fecha de renovación de la matrícula: 29/03/2021

Activos totales: \$16.230.713.000,00

Grupo NIIF: 2. Grupo I. NIIF Plenas

UBICACIÓN

Dirección domicilio principal: CL 77 B No 59 - 61 PI 5

Municipio: Barranquilla - Atlantico

Correo electrónico: notificacionjudicial@grupoprodeco.com.co

Teléfono comercial 1: 3695500

Teléfono comercial 2: No reportó

Teléfono comercial 3: No reportó

Dirección 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: No reportó

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 398 del 06/03/2007, de Notaria
16 a. de Bogota, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 14/03/2007 bajo


ALAN ERICK HERNANDEZ ALDANA



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:46:24

Recibo No. 9195909, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: IF46EDBBFF

el número 130.491 del libro IX, se constituyó la sociedad denominada CARBONES EL TESORO S.A.

REFORMAS ESPECIALES

Por Escritura Pública número 385 del 09/03/2012, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 15/03/2012 bajo el número 239.917 del libro IX, la sociedad cambio su razón social a CARBONES EL TESORO S.A.

REFORMAS DE ESTATUTOS

La sociedad ha sido reformada por los siguientes documentos:

Documento	Número	Fecha	Origen	Insc.	Fecha	Libro
Escritura	1.347	04/08/2011	Notaria 6a. de Barranq	172.656	22/08/2011	IX
Escritura	1.834	09/11/2012	Notaria 6 a. de Barran	248.582	23/11/2012	IX

TERMINO DE DURACIÓN

Duración: se fijó hasta 2057/03/06

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: 1. Prospección, Exploración, Explotación, Producción, Beneficio, Transformación, Adquisición, Enajenación, Comercialización y Transporte de carbón y cualquiera otra sustancia mineral asociada con el carbón; 2. Comercialización nacional e internacional, así como exportación y despacho de carbón y cualquiera otra sustancia mineral asociada con el carbón, bien sean explotados por la sociedad o por terceros; 3. Promover y participar en la constitución de empresas productoras de carbón y fomentar la financiación de exportaciones; 4. Actuar como representante comercial de firmas y empresas colombianas en el exterior, así como de empresas y compañías del exterior en Colombia, para negocios relacionados con la producción minera de carbón y demás minerales y su posterior comercialización; 5. Importación, exportación, comercialización y suministro de materias primas, insumos, equipos y maquinaria necesarios para la explotación minera del carbón y demás minerales; 6. Participar activamente en los sistemas especiales de importación-exportación, promovidos para el fomento de la minería y de las exportaciones Colombianas. 7. Prestación de servicios de logística física de distribución de mercancías, coordinando el traslado y movilización de productos mineros desde los centros de producción hasta los mercados de destino final. 8. Prestación de servicios de transporte de minerales en todas las modalidades incluyendo transporte terrestre, marítimo y férreo, así como todos los servicios conexos y asociados con el transporte de productos minerales. 9. Prestación de toda clase de servicios portuarios, así como la administración e inversión en facilidades o instalaciones portuarias, marítimas o fluviales, aptas para el despacho y embarque de carbón y cualquiera otra sustancia mineral asociada al carbón. En



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:46:24

Recibo No. 9195909, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: IF46EDBBFF

desarrollo del objeto social la empresa podrá, ara el cumplimiento de estos fines: a.- Adquirir, enajenar, distribuir, gravar y administrar toda clase de de bienes muebles o inmuebles, así como dar en garantía los bienes sociales.-Organizar y administrar las oficinas y establecimientos comerciales para el desarrollo de las actividades sociales. intervenir en toda clase de operaciones privadas de crédito y girar, aceptar, asegurar, cobrar y negociar, en general toda clase de títulos. d.-Celebrar con establecimientos de crédito y compañías aseguradoras todas las operaciones que requiera el desarrollo de los negocios sociales, la seguridad, custodia y administración de sus bienes y la protección de sus trabajadores. e.- Formar parte de otra u otras sociedades que se propongan actividades semejantes, complementarias o accesorias, aportando a ella toda clase de bienes o absorber toda clase de empresas. f.- Dar y recibir dinero en mutuo o préstamo con o sin garantías; g.- Garantizar obligaciones de terceros siempre y cuando medie autorización previa de la Asamblea General de Accionistas, lo cual se hará constar en el acta respectiva; h. Celebrar o ejecutar, en general todos los actos complementarios o accesorios de los anteriores y de los demas que sean conducentes al buen logro de los fines de la sociedad. Autorizar que la sociedad sirva de garante, codeudora o fiadora de obligaciones contraídas por terceros.

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad Principal Código CIIU: 0510 EXTRACCION DE HULLA (CARBON DE PIEDRA)
CAPITAL

**** Capital Autorizado ****

Valor	:	\$1.000.000.000,00
Número de acciones	:	1.000.000,00
Valor nominal	:	1.000,00

**** Capital Suscrito/Social ****

Valor	:	\$1.000.000.000,00
Número de acciones	:	1.000.000,00
Valor nominal	:	1.000,00

**** Capital Pagado ****

Valor	:	\$1.000.000.000,00
Número de acciones	:	1.000.000,00
Valor nominal	:	1.000,00

ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN

REPRESENTACIÓN LEGAL

La Junta Directiva tendrá facultades suficientes para ordenar que se ejecute o celebre cualquier acto comprendido dentro del objeto social y para adoptar las decisiones necesarias en orden a que la compañía cumpla sus fines y de manera particular tendrá las siguientes funciones: Autorizar al gerente 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 dolares 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 gerente para comprar, vender o gravar bienes inmuebles o celebrar contratos cuyos valores excedan de quinientos mil dolares 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. La sociedad tendrá un gerente que sera representante legal de la sociedad, que sera nombrado por la Junta Directiva. El gerente tendrá un suplente que reemplazara al principal en sus faltas temporales o absolutas. El gerente tendrá la representación judicial y extrajudicialmente de la sociedad. El gerente ejercerá todas las funciones propias de su cargo, y en especial las siguientes funciones entre otras: Podrá usar la razón social de la sociedad y representarla judicial o extrajudicialmente en todos los actos de caracter comercial, civil o administrativo en que deba comprometerla en su condición de mandatario de la empresa. Constituir apoderados judiciales o extrajudiciales. Celebrar toda clase de actos y contratos en desarrollo del objeto de la sociedad.

NOMBRAMIENTO(S) REPRESENTACIÓN LEGAL

Nombramiento realizado mediante Acta número 5 del 28/01/2008, correspondiente a la Junta Directiva en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 06/02/2008 bajo el número 137.479 del libro IX.

Cargo/Nombre	Identificación
Gerente.	
Lopez Vera Tomas Antonio	CC 16717077
Suplente del Gerente.	
Herrera Zuluaga Francisco Ernesto	CC 71630776

JUNTAa DIRECTIVA**NOMBRAMIENTO(S) JUNTA DIRECTIVA**

Nombramiento realizado mediante Acta número 24 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 362.546 del libro IX:

Nombre	Identificación
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA	
Peter James Thomson	CE 569.455
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA	
Herrera Zuluaga Francisco Ernesto	CC 71.630.776
Miembro principal de JUNTA DIRECTIVA	
Alvaro Enrique Pupo Murgas	CC 72.001.974
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA	
Juan Lucas-Humberto Gonzalez Garcia-Herreros	CC 11.439.493
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA	
Jader Jassan Yubran Crissien	CC 1.129.568.033
Miembro suplente de JUNTA DIRECTIVA	
Natalia Anaya Zambrano	CC 32.730.140

REVISORÍA FISCAL

Nombramiento realizado mediante Acta número 1 del 30/03/2007, correspondiente a la Asamblea de Accionistas en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 07/05/2007 bajo el número 131.672 del libro IX:



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:46:24

Recibo No. 9195909, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: IF46EDBBFF

Cargo/Nombre	Identificación
Revisor Fiscal. DELOITTE & TOUCHE LTDA.	NI 860005813

Nombramiento realizado mediante Documento Privado del 15/01/2020, otorgado en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 22/01/2020 bajo el número 376.154 del libro IX:

Cargo/Nombre	Identificación
Designado: Revisor Fiscal Ppal. Rodriguez Wilches Alexandra	CC 55308572

Nombramiento realizado mediante Documento Privado del 28/10/2021, otorgado en Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 10/11/2021 bajo el número 412.567 del libro IX:

Cargo/Nombre	Identificación
Designado: Revisor Fiscal suplente. Zabaleta Caicedo Andres Felipe	CC 1047493305

PODERES

Que por Documento Privado de fecha 16 de Julio de 2017, inscrito en el Registro Mercantil que lleva esta Cámara de Comercio, el día 4 de Agosto de 2017 bajo el número 329.999 del libro respectivo, consta la renuncia de RICARDO HENRIQUE BARRIOS MARTINEZ C.C. No. 73.133.535, al cargo de Miembro Principal (tercer renglón) de la Junta Directiva de la Sociedad CARBONES EL TESORO S.A., con los efectos previstos en la Sentencia C-621 de Julio 29 de 2003 de la Corte Constitucional.

Por Escritura Pública número 722 del 12/04/2007, otorgado(a) en Notaria 3 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 19/04/2007 bajo el número 3.245 del libro V, Consta que REINHOLD HANS SCHDT CE.No.329.673, en su condicion de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES EL TESORO S.A., otorga poder general, amplio y suficiente al señor TOMAS ANTONIO LOPEZ VERA CC.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 gerente de la misma. El poder conferido por el presente acto tendra validez durante la ausencia del gerente de dicha sociedad.

Por Escritura Pública número 723 del 12/04/2007, otorgado(a) en Notaria 3 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 19/04/2007 bajo el número 3.246 del libro V, Consta que REINHOLD HANS SCHDT CE.No.329.673, en su condicion de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES EL TESORO S.A., otorga poder general, amplio y suficiente a la señora MARIA MARGARITA ZULETA GONZALEZ CC.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 gerente de la misma. El poder conferido por el presente acto tendra validez durante la ausencia del gerente de dicha sociedad.

C E R T I F I C A

Que por Escritura Pública

número 689 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. 4.786 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 CARBONES EL TESORO S.A. por medio de la Escritura Pública No. 723 de fecha 12 de Abril de 2007 de la Notaria Tercera del Circulo de Barranquilla.

Por Escritura Pública número 1.666 del 29/09/2011, otorgado(a) en Notaria 6 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 18/11/2011 bajo el número 4.659 del libro V, consta que el señor TOMAS ANTONIO LÓPEZ VERA, identificado con cédula de ciudadanía número 16.717.077 expedida en Cali, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES EL TESORO S.A. Que por la presente 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 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, el 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, recorrer 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 formulas 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 CARBONES EL TESORO 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, 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 1.667 del 29/09/2011, otorgado(a) en Notaria 6a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 18/11/2011 bajo el número 4.661 del libro V, consta que el señor, TOMAS ANTONIO LÓPEZ VERA, identificado con la cédula de ciudadanía número 16.717.077 de Cali, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES DEL TESORO S.A., 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, 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 facultado para que, en nombre y representación de la sociedad, comparezca válida y legítimamente en nombre y representación de CARBONES EL TESORO S.A. 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, 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 1.660 del 29/09/2011, otorgado(a) en Notaria 6 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 18/11/2011 bajo el número 4.662 del libro V, consta que el señor TOMAS ANTONIO LÓPEZ VERA, identificado con cédula de ciudadanía número 16.717.077 expedida en Cali, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES EL TESORO S.A. Que por la presente escritura pública confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario, al doctor MARIO ALBERTO MARTINEZ NARVAEZ, abogado titulado e inscrito en ejercicio, identificado con la cédula de ciudadanía número 72.178.963 expedida en Barranquilla y portadora 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 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, el doctora MARIO ALBERTO MARTINEZ NARVAEZ 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 formulas 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 CARBONES EL TESORO 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, 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 820 del 06/06/2013, otorgado(a) en Notaria 6 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 28/06/2013 bajo el número 5.129 del libro V, consta, que el señor TOMÁS ANTONIO LÓPEZ VERA, en sus condición de Gerente y Representante Legal de la Sociedad CARBONES EL TESORO S.A.

manifiesta que confiere poder judicial general, amplio y suficiente, cuanto en derecho sea necesario 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 a 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 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 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 CARBONES EL TESORO 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, autoridades en cumplimiento de funciones conciliatorias Notarios y Centros de Conciliación de Consultores Jurídicos de Facultades de Derecho y de las entidades públicas o personas jurídicas sin ánimo de lucro autorizadas por el Ministe 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 271 del 10/02/2014, otorgado(a) en Notaria 9 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 14/02/2014 bajo el número 5.284 del libro V, consta, que el señor, TOMÁS ANTONIO LÓPEZ VERA, identificado con la cédula de ciudadanía No.16.717.077 expedida en Cali, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES EL TESORO S.A., y manifestó que por el presente otorga poder general, amplio y suficiente a ÓSCAR ANDRÉS EDUARDO GÓMEZ COLMENARES, identificado con la cédula de ciudadanía No.80.411.309 expedida en Usaquén, para que represente a la sociedad mencionada ante entidades públicas y privadas con las mismas facultades y responsabilidades que otorgan los estatutos de la mencionada sociedad al Gerente de la misma.

Por Escritura Pública número 3.733 del 12/11/2014, otorgado(a) en Notaria 9a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 27/11/2014 bajo el número 5.463 del libro V, Tomás Antonio López Vera, identificado con la cédula de ciudadanía No.16.717.077 expedida en Cali, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES EL TESORO S.A., y manifestó que por el presente escritura pública confiere poder judicial general, amplio y suficiente cuanto en derecho sea necesario, 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 mismas en el curso de procesos judiciales (ordinarios o especiales) o administrativos, litigios, acciones, actuaciones, audiencias, querellas, investigaciones, diligencias y/o trámites tales como: Acoiones 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 Lucía 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 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 nombr y representación de CARBONES EL TESORO 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, 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, 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 1.690 del 26/07/2019, otorgado(a) en Notaria 9 de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 31/07/2019 bajo el número 6.635 del libro V, consta que el señor TOMAS ANTONIO LOPEZ VERA, identificado con la cédula de ciudadanía 16.717.077, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES EL TESORO S.A. identificada con el NIT 900.139.415-6 manifestó: Que por el presente instrumento confiero poder general, amplio y suficiente, a JOHN FRANCIS COLDHAM, mayor de edad, domiciliado en Barranquilla, identificado con la cédula de extranjería No. 668.884, para suscribir, en nombre y representación de CARBONES EL TESO S.A., contratos otrosíes, órdenes de compra y/u órdenes 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 todos los documentos que se requieran para perfeccionar los') mencionados negocios jurídicos en nombre y representación de CARBONES EL TESORO S.A., con las mismas facultades y responsabilidades que los estatutos sociales les confieren a los representantes legales. Que por el presente instrumento confiero poder judicial general, amplio y suficiente, JUAN LUCAS GONZALEZ GARCIA-HERREROS, mayor de edad, domiciliado e .Barranquilla; identificado con la cédula de ciudadanía numero 11.439.493 expedida en Facatativá, Cundinamarca, para que represente a CARBONES EL TESORO S.A. ante autoridades judiciales, administrativas arbitrales y en general ante entidades publicas y autoridades de 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 grupo, acciones de tutela, procesos civiles, proceso 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 ejecutivos, procesos de cobro coactivo, entre otros, quedando facultado para otorgar poderes especiales adelantar cualquier tramite ante cualquier autoridad de cualquier orden tendiente a defender y salvaguardar los derechos e intereses de CARBONES EL TESORO S.A.

Por Escritura Pública número 1.904 del 21/10/2021, otorgado(a) en Notaria 9 a. de Barranquilla, inscrito(a) en esta Cámara de Comercio el 25/10/2021 bajo



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:46:24

Recibo No. 9195909, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: IF46EDBBFF

el número 6.937 del libro V, TOMAS ANTONIO LOPEZ VERA, identificado con Cédula de Ciudadanía No.16.717.077, en su condición de Gerente y Representante Legal de la sociedad comercial denominada CARBONES EL TESORO S.A., identificada con el NIT. 900.139.415-6; manifestó que por el presente instrumento, confiere poder general, amplio y suficiente, a PETER JAMES THOMSON, nacional de Gran Bretaña, residente en la ciudad de Barranquilla, identificado con la Cedula de Extranjería No. 569.455, para suscribir, en nombre y representación de CARBONES EL TESORO S.A., contratos, convenios, otrosíes, órdenes de compra y/u órdenes de servicio correspondientes a las ofertas mercantiles presentadas a la Sociedad, así como todos aquellos negocios jurídicos correspondientes a la compra y/o la venta de bienes y/o la prestación de servicios a favor de la Sociedad, al igual que la prestación de servicios por parte de la Sociedad a favor de terceros, así como la compra y/o venta de bienes en general, así como para suscribir todos los documentos que se requieran para el perfeccionamiento, ejecución, modificación, terminación y/o liquidación de actos, contratos y, en general, negocios jurídicos en nombre y representación de CARBONES EL TESORO S.A., con las mismas facultades y responsabilidades que los estatutos sociales les confieren a los representantes legales.

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 309.929 del libro respectivo, consta que la sociedad:

CARBONES EL TESORO 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:

CARBONES EL TESORO S.A.

Matrícula No: 431.181 DEL 2007/03/14

Último año renovado: 2021

Categoría: ESTABLECIMIENTO

Dirección: CL 77 B No 59 - 61 LO 5y6

Municipio: Barranquilla - Atlantico

Teléfono: 3695500

Actividad Principal: 0510

EXTRACCION DE HULLA (CARBON DE PIEDRA)

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 MICRO EMPRESA - RSM Los datos reportados en el formulario RUES son los siguientes:



Cámara de Comercio de Barranquilla
**CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL O
DE INSCRIPCION DE DOCUMENTOS.**

Fecha de expedición: 02/03/2022 - 08:46:24

Recibo No. 9195909, Valor: 6,500

CODIGO DE VERIFICACIÓN: IF46EDBBFF

Ingresos por actividad ordinaria: 0,00

Actividad económica por la cual percibió mayores ingresos por actividad ordinaria en el periodo Código CIIU: 0510

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.

ALAN ERICK HERNANDEZ ALDANA

6 de abril de 2022

Señores
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA
Ciudad.

Referencia: Poder Especial
Expediente: LAM1203

Oscar Eduardo Gómez Colmenares, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 80.411.309 de Usaquén, actuando en calidad de Apoderado General de Carbones de la Jagua S.A. (en adelante CDJ), identificada con NIT. 802.024.439-2, Consorcio Minero Unido S.A. (en adelante CMU) identificada con NIT. 800.103.090-8 y Carbones el Tesoro S.A. (en adelante CET), sociedad identificada con NIT. 900.139.415-6, condición que se acredita con los certificados de existencia y representación legal que se adjuntan al presente memorial, mediante el presente documento confiero Poder Especial a María Alexandra Gaitan Sabogal identificada con cédula de ciudadanía No. 53.179.226 y Tarjeta Profesional No. 187.483 del C.S.J., para que represente a CDJ, CET y CMU en la Reunión de Control y Seguimiento Ambiental al proyecto *“Explotación Integral de Carbón del Flanco Occidental del Sinclinal de La Jagua de Ibirico”*, que se llevará a cabo el 08 de abril de 2022.

La apoderada queda ampliamente facultada para actuar y participar en la mencionada Reunión de Control y Seguimiento Ambiental, así como para notificarse de cualquier acto administrativo que sea emitido y presentar solicitudes de aclaración o interponer los recursos que legalmente procedan.

Cordialmente,



Oscar Eduardo Gómez Colmenares
C.C. No. 80.411.309 de Usaquén
Apoderado General



María Alexandra Gaitan Sabogal
C.C. No. 53.179.226 de Bogotá
T.P. 187.483
Apoderada Especial