ACTA No. 339 de 2023

PROYECTO DENOMINADO: "*PROYECTO AURÍFERO BURITICÁ – AMPLIACIÓN MINA YARAGUÁ – EXPEDIENTE REMITIDO POR CORANTIOQUIA NO. HX3-1999-25"*

EXPEDIENTE: LAV0029-00-2016

TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL: CONTINENTAL GOLD LIMITED

FECHA DE INICIO: 14 de junio de 2023. **FECHA DE FIN:** 14 de junio de 2023
HORA DE INICIO: 9:09 a.m. **HORA DE FIN:** 05:39 p.m.
LUGAR: Aplicación Microsoft Teams.

I.ASISTENTES

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
GISELA GUIJARRO CARDOZO	35.517.563	Profesional Especializado Código 2028 Grado 21 - Grupo Medio Magdalena-Cauca-Catatumbo	AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA
STEPHANIA CASAS FARFAN	1.019.048.180	Líder Jurídica – Grupo Medio Magdalena -Cauca Catatumbo	
JULIO CÉSAR CALDERÓN RODRÍGUEZ	1.030.575.285	Profesional Jurídico – Grupo Medio Magdalena Cauca - Catatumbo	
YEIMIN ROLANDO ABELLO RODRIGUEZ	7.166.303	Líder Técnico	
JHON FRANKLIN VILLAMIL HERNANDEZ	93.295.086	Revisor Técnico	
LEIDY JOHANA LUNA LOSADA	7.166.303	Profesional Físico – Grupo Medio Magdalena Cauca Catatumbo	
JUDY VANESSA PALOMINO CUELLAR	1.032.389.664	Profesional Biótico – Grupo Medio Magdalena Cauca Catatumbo	
JUAN CARLOS CUARTAS MARTINEZ	1.036.609.952	Profesional Social – Grupo Medio Magdalena Cauca Catatumbo	

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
MIGUEL ANGEL CASTANEDA LOPEZ	80.133.868	Revisor Técnico del componente de compensación e inversión del 1% del Grupo de Valoración y Manejo de Impactos en Procesos de Seguimiento.	
OSCAR DAVID CARDONA SANCHEZ	75.093.271	Apoyo Seguimiento componente Geoquimico	
CRISTIAN ANDRES PEREZ DIAZ	1.052.312.471	Apoyo Seguimiento componente Atmosferico	
PABLO JOSE HERNANDEZ HERNANDEZ	80.898.105	Apoyo Seguimiento componente Geotecnía	
ALEYDA LUCIA CELY PINEDA	46.663.065	Profesional Financiera de 1% y compensaciones	
JESUS ALIRIO LEAL SIERRA	1.094.244.704	Apoyo Seguimiento componente Hidrogeologico	
IVON FERNANDA ALMONACID VELOSA	1.033.717.034	Profesional biótico-Obligación de inversión del 1%	
ESTHER CONSTANZA SÁNCHEZ TORRES	52.264.778	Revisora componente de Evaluación de Económica	
ESTEFANIA RIVEROS	1.020.760.326	Profesional de Contingencias	
TANIA CAROLINA SANDOVAL SANABRIA	1.019.100.610	Profesional Evaluación Económica	
LAURA LORENA VELÁSQUEZ QUINTERO	30.238.240	Apoderada Especial/Abogada	CONTINENTAL GOLD LIMITED
SERGIO LUIS PETRO BEDOYA	71.776.572	Director Ambiental y de Sostenibilidad	
VIVIANA MARCELA PEREZ ALZATE	39.360.309	Superintendente Ambiental	
DAVID MOLINA	1.040.737.343	Superintendente de Construcción	
MANUEL JOSÉ CASTILLA RINCÓN	1.091.660.232	Jefe Ambiental	
SONIA MARGARITA GONZÁLEZ DIAZ	1.214.725.578	Coordinador Ambiental Aguas	

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	CARGO/PROFESIÓN	ENTIDAD
DIANA MARÍA ANGULO GARCÍA	1.035.282.624	Coordinador Ambiental Abiótica	
DIANA PATRICIA BRITO RODRIGUEZ	1.020.730.691	Coordinador Ambiental de Seguimiento	

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 los requerimientos de seguimiento determinados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y oportunidad para presentar observaciones por parte del titular del instrumento de manejo sobre los mismos.
4. Pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y establecimiento de requerimientos definitivos.
5. Obligaciones cumplidas y concluidas para el periodo de seguimiento
6. Comunicaciones
7. Notificación de las decisiones por estrados.
8. Encuesta de satisfacción del usuario.
9. Firmas del acta y cierre de la reunión.

10. DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

1. APERTURA DE LA REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

La funcionaria GISELA GUIJARRO CARDOZO, mediante Resolución 1957 del 05 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*" emitida por el director general de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA se encuentra facultada para realizar las actividades derivadas del control y seguimiento ambiental, declara abierta e instalada la reunión.

En primer lugar, se confirma la asistencia de la doctora LAURA LORENA VELÁSQUEZ QUINTERO, identificada con cédula de ciudadanía No. 30.238.240, y tarjeta profesional No. 157.338 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de Apoderada Especial de la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED, titular del instrumento de manejo y control ambiental para el "*PROYECTO AURÍFERO BURITICÁ – AMPLIACIÓN MINA YARAGUÁ – EXPEDIENTE REMITIDO POR CORANTIOQUIA NO. HX3-1999-25"*, perteneciente al expediente LAV0029-00-2016, quien en la presente diligencia allegó poder especial otorgado por el Doctor Andrés Felipe Devia Gutierrez, Apoderado General de la sociedad.

El titular del instrumento de manejo y control ambiental, CONTINENTAL GOLD LIMITED, recibirá notificaciones en el correo juridica@continentalgold.com.

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 "*PROYECTO AURÍFERO BURITICÁ – AMPLIACIÓN MINA YARAGUÁ – EXPEDIENTE REMITIDO POR CORANTIOQUIA NO. HX3-1999-25",* perteneciente al expediente LAV0029-00-2016 y su desarrollo tiene lugar acudiendo a lo establecido en el artículo 35 de la ley 1437 de 2011.

> "***Artículo 2.2.2.3.9.1. Control y seguimiento***. *Los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental o plan de manejo ambiental, serán objeto de control y seguimiento por parte de las autoridades ambientales."*
>
> *"**Artículo 35. Trámite de la actuación y audiencias**. Los procedimientos administrativos se adelantarán por escrito, verbalmente, o por medios electrónicos de conformidad con lo dispuesto en este Código o la ley.*
>
> *Cuando las autoridades procedan de oficio, los procedimientos administrativos únicamente podrán iniciarse mediante escrito, y por medio electrónico sólo cuando lo autoricen este Código o la ley, debiendo informar de la iniciación de la actuación al interesado para el ejercicio del derecho de defensa.*
>
> *Las autoridades podrán decretar la práctica de audiencias en el curso de las actuaciones con el objeto de promover la participación ciudadana, asegurar el derecho de contradicción, o contribuir a la pronta adopción de decisiones. De toda audiencia se dejará constancia de lo acontecido en ella*."

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

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

Se aclara al titular del instrumento de manejo y control ambiental, que la presente diligencia corresponde al resultado de la revisión y análisis de la información presentada con corte documental al día 30 de abril de 2023, el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 20 (segundo semestre de 2022), así como, lo observado durante la visita presencial de seguimiento ambiental realizada por ANLA los días 24 al 29 de abril de 2023, en cumplimiento de los diferentes actos administrativos expedidos por esta Autoridad Ambiental.

Se realizará lectura de los requerimientos propuestos en el concepto técnico y se suspende la reunión para que el titular **CONTINENTAL GOLD LIMITED**, los analice.

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

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

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

En cuanto a las obligaciones que NO aplican para el periodo del seguimiento, así como la justificación de las obligaciones declaradas cumplidas, éstas se relacionan en el concepto técnico de seguimiento 3358 del 14 de junio de 2023, el cual hace parte integral de la presente acta de reunión de seguimiento.

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

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

3. PRESENTACIÓN Y MOTIVACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE SEGUIMIENTO DETERMINADOS POR LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES Y OPORTUNIDAD PARA PRESENTAR OBSERVACIONES POR PARTE DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO SOBRE LOS MISMOS.

REQUERIMIENTOS REITERADOS

Reiterar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED, el cumplimiento de las siguientes obligaciones y/o requerimientos en los términos y condiciones establecidos en los actos administrativos que se enuncian a continuación:

REQUERIMIENTO No. 1 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar soportes de las siguientes actividades, respecto al cierre progresivo del depósito de la mina Yaraguá, lo cual corresponde al año 2020, en cumplimiento del numeral 50 del artículo 2 del Auto 11300 del	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 1 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 25 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022: a. Un informe detallado del estado actual de la cobertura vegetal de los depósitos que han sido objeto de cierre progresivo. b. La cartografía en formato shapefile o GDB, donde se diferencien cada uno de los depósitos y se identifique el tipo de cobertura vegetal presente según la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia. c. Realizar la recuperación de la cobertura vegetal, mediante la revegetalización del área donde se ha presentado perdida del material sembrado como resultado del manejo dado a las aguas de escorrentía. d. La descripción técnica y el cronograma para la ejecución de las actividades de revegetalización de los depósitos pendientes de rehabilitación.		

REQUERIMIENTO No. 2 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Implementar las obras para el adecuado manejo del agua contactada (Agua Residual no	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 2 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Doméstica) en la antigua Planta de Beneficio Yaraguá, en cumplimiento del literal b, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 1 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO No. 3 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Incluir en el sistema de tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas – ARnD (WTP), las originadas en la Planta de Beneficio Yaraguá, en cumplimiento del literal c, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 2 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 4 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Realizar el cierre (garantizando la estabilidad física y química) del depósito de estériles ubicado en el nivel 2 de la Mina Yaraguá y adelantar su revegetalización, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril y el numeral 8 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 4 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
2021 y el requerimiento 5 del Acta 1034 de 2022.		

REQUERIMIENTO No. 5 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el ajuste de la Ficha A16 – Programa de manejo de tránsito vehicular, en el sentido de especificar las características de materiales requeridos en la obra de la vía industrial, por las nuevas condiciones de flujo y carga vehicular, en cumplimiento del numeral 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y del literal d del numeral 3 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 6 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el ajuste de la Ficha A14 - Manejo de Materiales de construcción y excedentes de Excavación, en el sentido de complementar las medidas para la etapa de cierre y abandono del proyecto, de forma tal que sus acciones estén alineadas con lo establecido para la fase final del proyecto, en cumplimiento del numeral 9 del artículo 5 de la	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 6 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y del literal c del numeral 2 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO No. 7 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar para el periodo 2019 los soportes relacionados con: a. Los resultados analíticos de la Conductividad Eléctrica, pH y Temperatura de cada piezómetro, se deben presentar en mapas de interpolación para comprender su comportamiento a lo largo del área de influencia. b. Los resultados analíticos deben ser presentados e interpretados mediante diagramas de Piper y Stiff identificando las facies y procesos hidrogeoquímicos para cada periodo de monitoreo analizando los cambios en características fisicoquímicas del agua respecto al periodo anterior. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad), del inciso V y VI del literal b del Numeral 49 del Artículo Segundo del Auto	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 7 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
12440 del 30 de diciembre de 2020 y del Requerimiento 18 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO No. 8 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Efectuar ensayos cinéticos (Celdas de Humedad) al material estéril de roca, con el fin de determinar la formación de acidez a través del tiempo y presentar el plan de manejo de drenaje ácido minero actualizado con dichos resultados. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 3.2.1 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019, Numeral 21 del auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, requerimiento 30 del acta 382 del 5 de julio de 2022 y del requerimiento 10 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 9 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar en el marco del proceso de modelización de la calidad del agua subterránea las pruebas de celda húmeda necesarias que garanticen y representen la liberación real de solutos.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 9 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Lo anterior, en cumplimiento del literal b del numeral 14 del auto 12440 de 2020 del 30 de diciembre de 2020 y en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha 15. "Manejo Integral de las Aguas Subterráneas".		

REQUERIMIENTO No. 10 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar, en cumplimiento de los literales a, b y e del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 : a. La caracterización geoquímica con relación al drenaje ácido (pruebas estáticas y cinéticas) de los materiales que conforma los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur y Platanal. Incluir análisis químico para determinar concentraciones totales de elementos de interés ambiental y, de ser necesario, implementar las medidas en cuanto a prevención de drenaje ácido. Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido. b. La zonificación de todos los materiales producto del proceso minero acorde con su clasificación de potencial	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 10 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
generador de acidez (PGA), incierto potencial generador de acidez y potencial de neutralización (PN). Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido. c. La información que asegure que el material a emplear para el retrollenado no sea potencial generador de drenaje ácido		

REQUERIMIENTO No. 11 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la localización (coordenadas X, Y y Z)de los puntos de infiltración monitoreados al interior de la mina (Túnel Higabra K 0+400 y K 0+100) y realizar la interpretación de los valores obtenidos en los parámetros de monitoreo desde el periodo 2017 para aguas de infiltración con relación a los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía) y las trayectorias de dichas aguas e incluir perfiles temáticos con la correlación de la interpretación efectuada. En cumplimiento **del literal b del requerimiento 37 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022** y de la Medida 2 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.	La sociedad manifestó que en su momento radicó la localización de las coordenadas, en consecuencia, solicita se elimine el requerimiento. ANLA indica que si bien es cierto la sociedad entregó la localización (coordenadas X, Y y Z)de los puntos de infiltración monitoreados al interior de la mina (Túnel Higabra K 0+400 y K 0+100), no es menos cierto que se omitió realizar la interpretación de los valores obtenidos en los parámetros de monitoreo desde el periodo 2017 para aguas de infiltración con relación a los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía) y las trayectorias de dichas aguas e incluir perfiles	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 11 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
	temáticos con la correlación de la interpretación efectuada para los dos puntos relacionados en la obligación, en tal sentido, no es posible dividir la obligación y por tanto se reitera el requerimiento	

REQUERIMIENTO No. 12 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar una tabla con la localización de las muestras (coordenadas X, Y y Z) utilizadas en la caracterización geoquímica para identificación de generación de drenaje ácido de mina (DAM). Además, incluir las concentraciones de elementos totales medidos y ubicarlas en mapas a diferentes niveles con perfiles temáticos, a fin de establecer la correlación con los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía). En cumplimiento del requerimiento 40 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y de la medida 7 de la Ficha 8 Manejo del drenaje ácido.	La sociedad manifestó que en el argumento del requerimiento se hace referencia a un documento en el cual, en efecto se dio respuesta parcial al tema de las celdas cinéticas elaboradas desde el 2016, sin embargo, indica que en el año 2023 se volvió a retomar las celdas cinéticas y en respuesta al acta de seguimiento de 2022, se allegó las muestras que se tomaron a los pozos antrópicos del proyecto lo cual se relacionó con su localización; solicita se ajuste el requerimiento. ANLA realiza un recuento técnico respecto a la obligación, aduce que el requerimiento solicita la localización de las muestras efectuadas de acuerdo a la caracterización geoquímica. La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 13 Concepto Técnico	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
Con relación al Informe Final Modelo de Calidad de Aguas Subterráneas Año 2022: a. Aclarar cuales fueron los criterios utilizados en la simplificación de las fases minerales y exclusión de elementos traza para la presente actualización. b. Complementar la actualización del modelo de calidad de agua subterráneas con perfiles temáticos en diferentes direcciones del yacimiento y establecer la correlación entre los diferentes parámetros de entrada (ensamblajes LAM, anomalías de concentraciones totales de elementos traza potencialmente tóxicos, muestreo geoquímico, infraestructura minera, piezómetros, etc.). c. Aclarar con relación a los datos de entrada del plan minero, infraestructura minera y área superficial expuesta, expuesto en el cronograma de extracción de material de la mina, cuáles son los volúmenes	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 13 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
correspondientes a material mineralizado y a material estéril. Lo anterior, en cumplimiento del requerimiento 41 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y de la medida 1 de la ficha 15. Manejo Integral de las Aguas Subterráneas.		

REQUERIMIENTO No. 14 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar evidencias documentales de lo siguiente para el año 2020: b. De las reuniones con las comunidades del área de influencia en las cuales dentro de los temas tratados se haya abordado la posible afectación de usuarios aguas abajo del proyecto y la posible compensación y/o mitigación respectiva. En cumplimiento de la Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social y del literal b del numeral 23 del Artículo Segundo del Auto 11300 de 2021 y el acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 15 Concepto Técnico	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
Presentar los soportes de las siguientes actividades: b. Implementación de los avisos por las rutas camineras, que fueron instaladas durante el primer semestre de 2022. En cumplimiento de la Ficha 26 Programa de memoria y Patrimonio Cultural y el requerimiento 49 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 16 Concepto Técnico	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
Presentar los soportes de la gestión adelantada con los Centros de Educativos Rurales- CER, durante el primer semestre de 2022, e informar cómo se articula la Guía de acompañamiento al PRAE con los centros ubicados en las veredas del área de influencia del proyecto, en atención de la medida 4 de la Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad, y al requerimiento 64 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.	La sociedad manifestó que la temporalidad para dar cumplimiento al requerimiento 64 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, requerimiento del cual nace esta reiteración, es a seis (6) meses, en consecuencia, indica que se tendría hasta junio de 2023, estando en tiempo para dar respuesta. ANLA indica que, verificado el requerimiento, es posible concluir que el mismo se encuentra en términos en relación al Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, razón por la cual se retira el requerimiento.	Se retira el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 17 Concepto Técnico	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
Presentar evidencias documentales que permitan constatar: a. La instalación de un Inclinómetro de 25 a 30 m de profundidad en el talud negro, de acuerdo con las recomendaciones del diseñador para el monitoreo del área. b. La instalación de inclinómetros en el K2+480 de la vía de acceso y en el talud negro. En cumplimiento a lo requerido en los literales b y c del numeral 12 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y los literales a y b del requerimiento 6 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 18 Concepto Técnico	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
Presentar los soportes de la implementación de las acciones de control geotécnico en el terreno por medio de instrumentación, inspecciones de taludes y controles topográficos en las zonas del antiguo depósito Yaraguá identificadas como inestables durante el periodo 2021. En cumplimiento del literal a del requerimiento 7 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, de los literales	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 18 Concepto Técnico	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, la medida 8 y las medidas 17, 18, 19 y 20 de la ficha- 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.		

REQUERIMIENTO No. 19 Concepto Técnico	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
Especificar para los depósitos de suelo, el manejo hidráulico en el control de impactos, la delimitación y protección de estas áreas. En cumplimiento del literal b del requerimiento 7 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, de los literales c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, la medida 8 y las medidas 17, 18, 19 y 20 de la ficha- 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 20 Concepto Técnico	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
Presentar el análisis y los resultados relacionados con el plan de instrumentación para el seguimiento y control geotécnico para el año 2021; en cuanto a la topografía, instalación y lectura de inclinómetros,	La sociedad manifestó que dio respuesta al requerimiento, indica las justificaciones técnicas que se allegaron en su momento, aduce no quedarle claro al titular la razón de la reiteración.	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 20 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
piezómetros de hilo vibrátil, para las zonas de depósitos e infraestructura del proyecto. Así como el cronograma de las campañas de medición y los detalles de nueva instrumentación. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, de los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 del 5 de julio 2022 y del literal a del requerimiento 8 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.	ANLA aclara que el requerimiento consta de 4 literales, aduce que el que se reitera es el literal a relacionado al control geotécnico en cuanto a la topografía, instalación y lectura de inclinómetros, al respecto, explica que ANLA no encontró justificación técnica ni soporte que permita validar la afirmación realizada por la sociedad relacionada con que los mojones no sean desplazados, razón por la cual se realiza la reiteración.	

REQUERIMIENTO No. 21 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los registros y soportes del monitoreo topográfico e inspecciones visuales de las zonas en condiciones de erosión e inestabilidad identificadas en el inventario de áreas de 2021. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, de los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022 y del literal b del requerimiento 8 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.	La sociedad manifestó que el monitoreo macro se realiza a los procesos erosivos y se efectúa con imágenes satelitales, indica que dicha información fue allegada a la Autoridad, aduce que se tiene confusión respecto a qué información pide el requerimiento. ANLA realiza la explicación técnica y el contexto respectivo, sin embargo, una vez validada la información que reposa en el expediente, ANLA concluye que el requerimiento tiene cierta ambigüedad, en consecuencia, será retirado con el fin que en el próximo seguimiento se	Se retira el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 21 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
	verifique su cumplimiento y/o exclusión En consecuencia, se retira el requerimiento	

REQUERIMIENTO No. 22 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el ajuste a la ficha 6: PSM - Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca - ARnD, en el sentido de complementar el plan de instrumentación y monitoreo geotécnico para el talud ladera arriba del portal proyectado para el túnel Higabra 2, indicando el tipo y número de instrumentos a instalar, localización, frecuencia de medición y análisis de resultados, en cumplimiento del numeral 4 del artículo 7 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y el requerimiento 13 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 23 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar la información en cuanto al monitoreo geotécnico y	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 23 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
estabilidad de cada una de las fases del plan para las zonas de depósito TSF, laderas adyacentes de los túneles, donde se deberán indicar los sectores con puntos de control de monitoreo de la subsidencia y procesos de remoción en masa, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 411 de 2022 en lo referente al plan de cierre y desmantelamiento del proyecto y el requerimiento 14 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO No. 24 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar evidencias documentales que permitan establecer el cumplimiento de los siguientes aspectos frente al análisis de estabilidad: 1. El complemento y validación del modelo geológico-geotécnico formulado para la zona adyacente al portal del túnel nuevo que se proyecta construir, considerando los siguientes aspectos: a. La ejecución de una campaña de exploración geotécnica en la zona específica de estudio que	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 24 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
incluya sondeos directos e indirectos, con tal de proveer la información necesaria para la proyección y validación del modelo. b. La elaboración de un inventario de procesos morfodinámicos en la zona de influencia del portal del túnel nuevo, insumo que debe ser empleado en la calibración del modelo de estabilidad geotécnica. 2. Los análisis de estabilidad de taludes para el sector aferente al portal del túnel nuevo proyectado, contemplando los siguientes aspectos: a. Considerar los escenarios establecidos en los TdR-13 para las dos condiciones (normal y extrema). b. Indicar de manera explícita qué parámetros sísmicos de diseño serán los adoptados para la obtención de factores de seguridad que serán validados con los criterios de aceptabilidad indicados en los en los TdR-13. c. La evaluación de las alternativas de estabilización planteadas		

REQUERIMIENTO No. 24 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
tales como pernos, anclajes, enrrocados, rellenos y caissons, entre otros. Así mismo, deberá definir cuál de las alternativas valoradas será implementada. En cumplimiento de los numerales 2 y 3 del artículo 13 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y el requerimiento 15 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO No. 25 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Ajustar el plan de contingencia presentado a esta Autoridad con radicado ANLA 2020047585-1-000 del 30 de marzo de 2020, 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 a las actividades que se realicen en la fase actual del proyecto y deberá incluir: a. Caracterización del escenario asociado a rompimiento de la presa de relaves, en el que se	La sociedad manifestó que dio respuesta al requerimiento el día 28 de abril de 2023, mediante la plataforma Vital con número 3500090016668723014, indaga el motivo por el cual no se validó dicha información si se encuentra dentro del corte documental del seguimiento. ANLA indica que atendiendo que el radicado se encuentra dentro del corte documental y no fue objeto de revisión para esta diligencia, se procede con el retiro del requerimiento.	Se retira el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 25 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
incluyan las distancias de viaje y posibles afectaciones a los medios físico, biótico y socioeconómico. b. Información referente a la reducción del riesgo considerando los escenarios de riesgo crítico presentados en el componente de conocimiento de riesgo, incluyendo planes de acción y medidas de intervención del riesgo frente a dichos escenarios de riesgo. Debe incluir el programa de monitoreo de la estabilidad de taludes y alinearlo con el programa de manejo para control de estabilidad de taludes, o los programas que hagan sus veces. c. Información del manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de manejo de los escenarios críticos identificados, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA según aplique (p.e manejo de		

REQUERIMIENTO No. 25 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
movimientos en masa y procesos de socavación). Lo anterior, en cumplimiento de los literales c, f y g del numeral 34 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y requerimiento 26 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		

REQUERIMIENTO No. 26 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el certificado de vocación del uso del suelo donde se construirá el interceptor y el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, en cumplimiento del literal d del numeral 35 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el Requerimiento 21 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 27 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un plan de monitoreo y seguimiento que demuestre la efectividad de las medidas y el aporte de estas en términos de conservación, restauración y/o monitoreo de la subzona hidrográfica del proyecto, en cumplimiento del literal b, artículo décimo de la	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 27 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.		

REQUERIMIENTO No. 28 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los indicadores que permitan realizar el seguimiento y monitoreo de las acciones propuestas y que demuestren la efectividad de las medidas en términos de conservación, restauración y/o vigilancia de la subzona hidrográfica, en cumplimiento del literal c del artículo décimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO:

Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED, titular de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, para el proyecto denominado "*Modificación de la Licencia Ambiental del Proyecto Aurífero Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá – Expediente Remitido por Corantioquia No. Hx3-1999-25*", para que en el término de **tres (3) meses** contados a partir de la ejecutoria de esta Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental, o el plazo establecido en cada requerimiento, dé cumplimiento y/o ejecución a las siguientes obligaciones y presente los respectivos soportes documentales:

REQUERIMIENTO No. 29 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un informe de la disposición final del material vegetal resultado del aprovechamiento forestal que fue reportado en el	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 29 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
segundo semestre de 2022, que incluya los soportes que permitan verificar la ejecución de las medidas de la ficha como su ubicación geográfica y el registro fotográfico del estado actual del mismo, en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal.		

REQUERIMIENTO No. 30 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar la ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal, en el sentido de incluir para la etapa de operación del proyecto, el mantenimiento de las áreas intervenidas que contemple al menos las actividades de poda, rocería, monitoreos, caracterización de las áreas que han sido intervenidas por la ejecución del proyecto.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 31 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un informe, durante el periodo de 2016 a 2023, que incluya la siguiente información: a. Localización de los polígonos que conforman las áreas para la	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 31 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
conservación y conectividad de bosques remanentes. b. Localización de las áreas en las que se han realizado los enriquecimientos (siembras) en el marco de la conservación y conexión de bosques remanentes. c. Localización de las áreas en las en que se han realizado actividades de conservación diferentes a los enriquecimientos (siembras) en el marco de la conservación y conexión de bosques remanentes. d. Anexo cartográfico (archivo en formato shape o GDB) reportado en el Modelo de Almacenamiento Geográfico conforme la Resolución 2182 de 2016, en donde se incluyan los polígonos a los que hace referencia en los literales a, b y c. En cumplimiento de las medidas 1 y 2 de la Ficha 19 Conservación de bosques remanentes.		

REQUERIMIENTO No. 32 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Proponer indicadores de seguimiento y monitoreo que permitan medir el avance y efectividad en términos de conectividad, para garantizar el	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 32 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
cumplimiento de los objetivos propuestos en la Ficha 19 Conservación de bosques remanentes.		

REQUERIMIENTO No. 33 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un análisis que permita identificar la efectividad de los dos (2) pasos aéreos de fauna ubicados en las coordenadas 2299425,443 N; 4679321,421 E y 2299358,155 N; 4679305;724 E, y conforme a los resultados, las medidas complementarias a que haya lugar, en cumplimiento de la medida 4 de la Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios).	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 34 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar evidencia documental que permita constatar que los certificados emitidos para el segundo semestre del año 2022, por parte de la empresa gestora de lodos, corresponden a los lodos del lecho de secado de la PTARD del proyecto, en cumplimiento de las medidas 7 y 8 de la ficha 1. Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 35 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar evidencias documentales que permitan constatar lo siguiente: a. Implementación de un sistema de manejo de aguas residuales no domésticas, que garantice su separación de las aguas de escorrentía: - Área de acopio de mineral explotado (ROMPAD). - Bodega de acopio de relaves. - Sector del Portal del túnel Higabra. b. El mantenimiento realizado a las trampas de grasa con que cuenta el proyecto, en el segundo semestre del año 2022. Lo anterior, en cumplimiento con la medida 1 de la ficha 2. Manejo integral de aguas residuales industriales.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 36 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar la información con radicación 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, anexo Resultados Geoquímica Semana Cero, en el sentido de precisar a qué hacen	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 36 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
referencia dichos resultados, junto con su respectivo análisis frente al cumplimiento de la medida, en cumplimiento de la medida 10 de la Ficha 10. Manejo seguro del cianuro.		

REQUERIMIENTO No. 37 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar la información con radicación 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023, en el sentido de solicitar la relación de estériles dispuestos asociados a la actividad de relleno subterráneo y la conformación de depósitos en superficie para el año 2021.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 38 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Incluir en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, un escenario que permita incluir las aguas residuales originadas en eventos que se presenten alteraciones de las condiciones establecidas, cuyo tratamiento no se garantiza en el sistema autorizado, en cumplimiento con el artículo quinto de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 39 Concepto Técnico	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
Presentar, en relación a la información suministrada en respuesta del requerimiento 61 del Acta 382 del 5 de julio de 2022: a. Como mínimo, los criterios de selección de muestras utilizadas en los ensayos de celdas de humedad, tipo de muestreo realizado, peso y descripción de las muestras e incluir soportes fotográficos. b. La sustentación de la representatividad de la cantidad de muestras recolectadas en cada uno de los depósitos antrópicos con respecto a su geometría, heterogeneidad, tonelaje (Volumen/Peso), entre otros. c. Acorde con los resultados obtenidos en las mediciones de concentración de lixiviados, las acciones a necesarias para la prevención, mitigación y/o corrección de los impactos asociados, incluyendo su cronograma de ejecución, junto con los respectivos avances.	La sociedad manifestó que la obligación deviene del estudio de celdas de humedad en los depósitos antrópicos, sin embargo, aduce que el requerimiento original no planteaba requerimientos específicos con respecto a la representatividad de las muestras (mismo que es adicional al esquema de drenaje acido), el cual es bastante costoso, indagando la suficiencia del mismo. ANLA indica que, atendiendo las manifestaciones realizadas por la Sociedad, es procedente ajustar el literal b del requerimiento en cuanto a su redacción, el cual se establece en la siguiente casilla.	Se ajusta el requerimiento en el siguiente sentido: Presentar, en relación a la información suministrada en respuesta del requerimiento 61 del Acta 382 del 5 de julio de 2022: (….) b. Los criterios utilizados para determinar la cantidad de las muestras recolectadas en cada uno de los depósitos antrópicos con respecto a su geometría, heterogeneidad, tonelaje (Volumen/Peso), entre otros.

REQUERIMIENTO No. 40 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar evidencias documentales respecto a: a. La medición semanal de parámetros de calidad del agua in situ (pH, conductividad, caudal) en aguas provenientes del depósito de estériles de Yaraguá. b. Aclaración de la procedencia de los depósitos de rezaga de Rampa sur y Platanal, especificando si existe relación con la capa de rezaga utilizada en la conformación de la TSF. c. La localización (coordenadas X,Y, Z) de los puntos de monitoreo de parámetros de calidad del agua medidos en los depósitos de Rampa Sur, Yaraguá y Platanal, graficarlos en mapas temáticos en planta y sustentarlos con relación al diseño de manejo de aguas. d. La conducción de las aguas provenientes de los depósitos de estériles de Yaraguá al sistema de tratamiento de Aguas Residuales Industriales incluyendo medición del caudal. e. Las actividades establecidas para el almacenamiento en superficie de todos los materiales PGA e incierto	La sociedad manifestó que en relación al numeral a) el titular se encuentra haciendo semanalmente dichas mediciones, sin embargo, aduce que en Yaraguá no es posible hacer dicha medición, la cual se hace en los depósitos de drenaje. En cuanto al literal c) indicó que dicho requerimiento fue atendido en el mes de marzo. Igualmente, solicita aclaración respecto a la diferencia con el requerimiento 38 del acta correspondiente al período 2022. Finalmente, manifiesta que en cuanto al literal e) tal solicitud ya fue solicitada en el Requerimiento 10 de esta Reunión de Control y Seguimiento. La ANLA explica que en relación con el literal e) no es la misma obligación establecida en el requerimiento 10 reiterado, ya que este es un nuevo seguimiento con unos insumos diferentes, con corte documental diferente, igualmente, la ANLA realiza explicaciones técnicas relacionadas con la pertinencia del requerimiento. Aunado a ello, atendiendo las manifestaciones realizadas por la Sociedad, es procedente ajustar el literal c del requerimiento en cuanto a su redacción, el cual se establece en la siguiente casilla.	Se ajusta el requerimiento en el siguiente sentido: Presentar evidencias documentales respecto a: (…) c. La localización (coordenadas X,Y, Z) de los puntos de monitoreo de parámetros de calidad del agua medidos en los depósitos de Yaraguá, graficarlos en mapas temáticos en planta y sustentarlos con relación al diseño de manejo de aguas.

REQUERIMIENTO No. 40 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
PGA, especificando los sitios de aplicación. Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido y en línea con la medida 1.4 de la Ficha 2 Manejo Integral de aguas residuales industriales.	En consecuencia, se modifica el requerimiento.	

REQUERIMIENTO No. 41 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las pruebas de TCLP para las colas generadas en el proceso de beneficio para el periodo correspondiente al ICA 20 (Segundo semestre del 2022), en cumplimiento de la Medida 5 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.	La sociedad manifestó que en el PMA actual las pruebas de TCLP no tienen una periodicidad establecida de manera semestral, en tal virtud, para el segundo semestre esta situación no se realizó, aduce que la Autoridad en caso de requerir el cambio de la periodicidad deberá ajustar el instrumento mediante el mecanismo jurídico pertinente. ANLA indica que en los indicadores de la ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido “acciones de manejo y corrección”, si establece la periodicidad semestral. La sociedad insiste que verificado el PMA vigente no se establece la periodicidad para las pruebas TCLP, añade que las pruebas no se realizaron para el periodo 2022.	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 41 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
	Finalmente, ANLA realiza aclaraciones respecto al cumplimiento de las medidas y/o acciones insertas dentro del Instrumento de Manejo y Control Ambiental, determinando la procedencia del requerimiento.	

REQUERIMIENTO No. 42 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar la hidrógrafa acumulada (caudal de infiltración de aguas subterráneas en el tiempo) correspondiente al segundo periodo del año 2022, en cumplimiento de la Medida 7 de la Ficha 15 – Manejo integral de las aguas subterráneas del PMA.	La sociedad manifestó entender el requerimiento.	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 43 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes documentales en un informe que permitan evidenciar lo siguiente: a. La medición del nivel piezométrico en el punto de monitoreo PZ-23 mientras se realizan las reparaciones de su estructura en superficie y se instala nuevamente el dispositivo de medición automática.	La sociedad manifestó que el piezómetro se encuentra en proceso de reparación, por lo que mientras se surte la misma no es posible realizar la medición con sonda manual, aduce que ello tornaría el requerimiento en un imposible de cumplir. ANLA indica que atendiendo lo informado por la sociedad es	Se ajusta el requerimiento en el siguiente sentido: Presentar los soportes documentales en un informe que permitan evidenciar lo siguiente: a) Reparar y/o remplazar el punto de monitoreo PZ-23 (Coordenadas Origen Único

REQUERIMIENTO No. 43 Concepto Técnico	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
b. El análisis de la razón por la cual la tendencia del nivel piezométrico de los puntos PZ-25 y PZ-03 es negativa, generando descensos del nivel hasta de 1 m aproximadamente. c. El análisis de la razón por la cual la tendencia del nivel piezométrico del punto PZ-06 es positiva, generando ascensos del nivel hasta de 5.5 m aproximadamente. d. El análisis de toda la serie de datos de los puntos que hacen parte de la red de monitoreo. Lo anterior. en cumplimiento de la Ficha 5. Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad del PSM.	procedente ajustar el literal a) del requerimiento en cuanto a su redacción, el cual se establece en la siguiente casilla.	Este: 4679115, Norte: 2298601). (…)

REQUERIMIENTO No. 44 Concepto Técnico	**ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL**	**Requerimiento definitivo.**
Determinar las causas del ascenso drástico del nivel freático en el pozo CSB-LAV0029-00-2016-0002 (POZO-1A) para el segundo semestre del año 2022, en cumplimiento del subnumeral 1.2.4 del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 45 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Realizar conferencias provenientes del análisis de temas de interés que han sido manifestados por las comunidades respecto a generalidades de temas de minería con comunidades y autoridades del AID, presentando los soportes respectivos en cumplimiento de la medida 5 de la ficha 23, Programa de información y participación comunitaria.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 46 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Implementar una estrategia de socialización, que permita mejorar el conocimiento del proyecto, sus medidas de manejo e impactos relacionados, por parte de las comunidades en el área de influencia. En cumplimiento de la ficha 23, Programa de información y participación comunitaria, medidas 1 y 2.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 47 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes de las gestiones realizadas con los Centros Educativos Rurales que permitan constatar lo desarrollado en el	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 47 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
segundo semestre de 2022, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha 24 del PMA		

REQUERIMIENTO No. 48 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar los indicadores de la medida 6 de la ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural, de manera que permita constatar la difusión de las piezas educativas al mayor número de pobladores del AID.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 49 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las evidencias documentales que permitan constatar la difusión de piezas educativas para el segundo semestre del 2022, en cumplimiento de la medida 6 de la ficha 26, Programa de memoria y patrimonio cultural.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 50 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Ajustar la información con radicación 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, 3. ANEXOS PMA	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 50 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
SOCIAL\FICHA 26, para que cada actividad cuente con una descripción detallada de las acciones realizadas en el segundo semestre de 2022, así como su correspondencia con los anexos específicos, en cumplimiento de la medida de manejo 7 de la ficha 26, Programa de memoria y patrimonio cultural.		

REQUERIMIENTO No. 51 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar evidencia documental, para el segundo semestre de 2022, que permita validar lo siguiente: a. Análisis y verificación topográfica de control y monitoreo geotécnico conforme a los puntos de control topográfico BM, que se referencian en los planos de las áreas de Planta Pasta, Planta de procesos, TSF y WTP. b. La ejecución de medidas de mantenimiento sobre la tubería que se encuentra tapada en los puntos K1+670, K1+740, K1+760, K1+850, K1+920, K1+950, K2+000, K2+010. c. El mantenimiento requerido sobre las estructuras de protección para la tubería de descarga de agua tratada al Río Cauca. Una vez reparadas o	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 51 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
reconstruidas las estructuras a que haya lugar, indicar qué tipo de monitoreo de estabilidad se adelantará sobre dichas estructuras, especificando frecuencia de mediciones y rangos de aceptación de las mismas. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD.		

REQUERIMIENTO No. 52 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el reporte de internalización para los impactos relacionados con la modificación otorgada mediante la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, incluyendo la siguiente información para el ICA 20: a. Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto b. Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual) c. Cuantificación del cambio ambiental.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 52 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
d. Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos. e. Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal) f. Valor ejecutado de la medida de manejo g. Porcentaje de ejecución de la medida de manejo. En cumplimiento del numeral 1 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.		

REQUERIMIENTO No. 53 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar el reporte de internalización para el ICA 20, incluyendo: a. Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto b. Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual) c. Cuantificación del cambio ambiental. d. Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 53 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos. e. Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal) f. Valor ejecutado de la medida de manejo g. Porcentaje de ejecución de la medida de manejo. En cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, ratificados mediante el artículo décimo noveno de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.		

REQUERIMIENTO No. 54 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Ajustar el flujo económico del proyecto, incluyendo la temporalidad de los impactos y manteniendo los valores previamente aceptados para los costos y beneficios. En cumplimiento del numeral 9 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, y el numeral 6 del artículo décimo noveno de la Resolución 1685 de diciembre 21 de 2017.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 55 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar un informe y sus respectivos soportes, en donde se evalúen y analicen los siguientes aspectos en relación a la actividad de reforestación en las márgenes protectoras de la quebrada Colchones: a. Estado de desarrollo de la vegetación a partir de variables dasométricas de altura y diámetro. b. Efectividad de la siembra frente al objetivo de conservación de la cuenca de la quebrada Colchones. c. Resultado de los indicadores de seguimiento propuestos en el informe 130HX-1205-644 del 7 de mayo de 2012. Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Segundo de la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 56 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Realizar un monitoreo en simultaneo en día ordinario y dominical por 24 horas de ruido ambiental y emisión de ruido, con el fin de evaluar los niveles de presión sonora en el receptor sensible más cercano a la	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 56 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
operación del proyecto en la Vereda Higabra, incluyendo lo siguiente: a. Los análisis de ruido deben evaluarse y entregarse con una resolución temporal minutal con el fin de evaluar las variaciones de los niveles de presión sonora. b. Como mínimo se deben entregar los siguientes indicadores LAmin, LAmax, L10, L90, LAeq y LAReq, adicionalmente, las observaciones de campo. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha manejo de calidad del aire y ruido del PMA.		

REQUERIMIENTO No. 57 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar las acciones implementadas para mitigar las emisiones de material particulado producto de la aplicación de cal en la TSF y demostrar su efectividad a partir de las concentraciones obtenidas en los monitoreos continuos. En cumplimiento de la medida 1 de la Ficha manejo de calidad del aire y ruido.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 58 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Validar y presentar las coordenadas del punto de monitoreo denominado "Higabra" para las mediciones de calidad del aire realizadas en el ICA 20 y lo entregado en el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, en el sentido de que coincidan las coordenadas en todos los archivos presentados incluyendo la GDB. Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 8 del Plan de monitoreo de emisiones atmosféricas del PSM.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 59 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Diligenciar y remitir a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL, el formato único para Reporte de Contingencias Ambientales con la siguiente información concerniente a la contingencia reportada mediante número VITAL 4100090016668722009 del 24 de agosto de 2022, en relación a la contingencia por movimiento en masa ocurrido en el Km 1+840 de la vía industrial del complejo minero entre el sector de Platanal y Yaraguá, en cumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 2 de la	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 59 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Resolución 1767 del 27 de octubre del 2016: a. Reportes parciales y/o reporte final (según aplique) cada 20 días calendario, con la implementación de las medidas tendientes a prevenir, corregir y mitigar la contingencia. b. Área de recursos naturales afectados c. Sitio de disposición de material removido en cumplimiento de la Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.		

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO:

Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED, titular de la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, para el proyecto denominado "*Modificación de la Licencia Ambiental del Proyecto Aurífero Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá – Expediente Remitido por Corantioquia No. Hx3-1999-25*", para que en el término de **seis (6) meses** contados a partir de la ejecutoria de esta Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental, o el plazo establecido en cada requerimiento, dé cumplimiento y/o ejecución a las siguientes obligaciones y presente los respectivos soportes documentales:

REQUERIMIENTO No. 60 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Ejecutar opciones de recuperación del suelo orgánico almacenado en el sector Higabra, donde en la	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 60 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
actualidad existe un helipuerto y las oficinas de Stracon y presentar los soportes documentales; lo anterior, en cumplimiento de la medida 20 de la Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.		

REQUERIMIENTO No. 61 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Complementar y presentar el Plan de Contingencias para el proyecto "Explotación Aurífera Buriticá – Ampliación - Mina Yaraguá", de conformidad con el artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, siguiendo la estructura establecida en el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto, al incluir la identificación, caracterización y valoración del escenario de amenaza exógena por acciones de terceros sobre el proyecto, sus medidas de reducción del riesgo y procedimientos para su manejo.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 62 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar las evidencias documentales de la implementación de simulaciones y simulacros del Plan de Contingencias para escenarios propios del proyecto con comunidades y entidades pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, en línea con el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, en cumplimiento del numeral 10.1.3.3.3.3 Simulacros y simulaciones del Plan de Contingencias del proyecto, artículo noveno de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, artículo décimo quinto de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 y numeral 7 del artículo octavo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.	La sociedad manifestó entender el requerimiento	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 63 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
Presentar los soportes documentales en un informe que permitan evidenciar lo siguiente: a. La reposición del piezómetro PZ-09 (coordenadas origen inicio Este:4680520, Norte: 2299669), de tal manera que su localización permita monitorear	La sociedad manifiesta que para la construcción de al menos cinco (5) piezómetros, es necesario hacer un proceso de contratación y luego el proceso de construcción, en tal virtud, señala que es muy corto el tiempo de seis (6) meses para dar cumplimiento al requerimiento; por lo tanto, solicita o que se ajuste el	Se mantiene el requerimiento

REQUERIMIENTO No. 63 Concepto Técnico	ARGUMENTACIÓN DEL TITULAR DEL INSTRUMENTO DE MANEJO Y CONTROL AMBIENTAL	Requerimiento definitivo.
el recurso hídrico subterráneo aguas arriba de la TSF. b. La construcción de los piezómetros PZ-12, PZ-13 y PZ-18 entre la TSF y el Canal Bermejal. La profundidad de los puntos de monitoreo debe tener en cuenta la información planteada en la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022. c. La construcción de un piezómetro en la antigua plata de beneficio de Yaragua que este ubicado entre la Quebrada la Mina y el nivel 2. La profundidad del instrumento de monitoreo debe captar el nivel piezométrico. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5-Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad del PSM y el literal a del numeral 3 del artículo séptimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.	requerimiento en cuanto al inicio de la construcción o que se dé el plazo de un (1) año para la construcción completa. ANLA indica que atendiendo el plazo inicial en donde se estableció la obligación, esto es la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, la Autoridad no entiende la justificación del porqué a la fecha no se ha iniciado con dichas actividades, máxime cuando serían prácticamente dos (2) años con los seis (6) meses que se le otorga al presente requerimiento. La sociedad aclara que si se realizaron actividades luego de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022lo cual se puede evidenciar con los siete (7) piezómetros construidos entre 2022 y 2023. Por tanto, el requerimiento se mantiene.	

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

Se retiraron los requerimientos 16, 21, 25 atendiendo las razones expresadas en el capítulo anterior; en mismo sentido, se ajustaron los requerimientos 39, 40, 43, en cuanto a su redacción

Los demás requerimientos no sufrieron modificación alguna.

5. OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y/O CONCLUIDAS

De conformidad con el análisis efectuado en el presente seguimiento, se estableció que los requerimientos u obligaciones formulados e impuestos respectivamente en su momento por parte de esta Autoridad Nacional y que se relacionan a continuación, fueron cumplidos por la Sociedad **CONTINENTAL GOLD LIMITED**, por tanto, la consecuencia jurídica es declarar su cumplimiento, razón por la cual no serán objeto de futuros seguimientos ambientales.

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022

- Numeral 6 del artículo primero.
- Literal a y b del numeral 9 del artículo quinto.
- Literal c, d y h del numeral 11 del artículo quinto.
- Numeral 5, 6 y 8 del artículo séptimo.
- Numeral 2 del artículo octavo.
- Numeral 1 del artículo décimo cuarto.

Auto 3277 del 22 de junio de 2018

- Numeral 3, 8 y 10 del artículo segundo.

Acta 250 del 23 de diciembre de 2019

- Subnumeral 1.5 del numeral 1.
- Subnumeral 2.4 y 2.8 del numeral 2.

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020

- Numeral 1, 41 y 60 del artículo primero.
- Literal b y c del numeral 7 del artículo segundo.
- Literal a del numeral 13 del artículo segundo.
- Literal a y c del numeral 14 del artículo segundo.
- Literal a, del numeral 46 del artículo segundo.

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

- Numeral 7, 9 y 30 del artículo primero.
- Numeral 47 y 49 del artículo segundo.

Acta 382 del 5 de Julio de 2022

- Requerimiento 6, 16, 17, 18, 22, 24, 38, 45, 47.
- Literal c del requerimiento 61.

Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022

- Numeral 1.2 del artículo primero.

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

- Literal a del requerimiento 9.
- Literal a y b del numeral 2 del requerimiento 12.
- Literal a, b y c del numeral 3 del requerimiento 12.
- Subliterales ii, iii, iv, v del literal a del requerimiento 16.
- Requerimiento 17, 27, 28, 30, 31, 33, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51 y 63.
- Literal a del requerimiento 37.

OBLIGACIONES A SER EXCLUIDAS DEL CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Teniendo en cuenta lo señalado en el Concepto Técnico 3358 del 14 de junio de 2023, el cual se acoge mediante la presente acta de control y seguimiento ambiental y a partir de la valoración técnico - jurídica adelantada por el Grupo de Seguimiento de Medio Magdalena - Cauca – Catatumbo, es procedente excluir del seguimiento ambiental las siguientes obligaciones teniendo en cuenta que, en la actualidad, no es posible su cumplimiento debido a que han perdido vigencia por cambios facticos, técnicos y/o jurídicos :

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

- Numeral 10 del artículo segundo.

Acta 382 del 5 de Julio de 2022

- Requerimiento 19

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

- Requerimiento 3 y 4

Lo anterior, sin perjuicio del procedimiento administrativo sancionatorio ambiental establecido en la Ley 1333 de 2009.

COMUNICACIONES

En concordancia con las decisiones tomadas, se comunicará la presente acta a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

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, en Estrados, a la doctora LAURA LORENA VELÁSQUEZ QUINTERO, identificada con cédula de ciudadanía No. 30.238.240, y tarjeta profesional No. 157.338 del Consejo Superior de la Judicatura, en calidad de Apoderada Especial de la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED

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 o correos electrónicos: juridica@continentalgold.com, el pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA. El acta será devuelta el mismo día a la Autoridad Ambiental debidamente firmada por el representante legal y/o apoderado debidamente constituido, para que pueda ser suscrita por el funcionario que presidió la reunión por parte de la ANLA.

Se hace constar que tanto el audio, el video, la presentación de la reunión, el Concepto Técnico 3268 del 9 de junio de 2023, hacen parte integral del acta y serán remitidos a la sociedad **CONTINENTAL GOLD LIMITED**

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

8. ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL USUARIO

Se diligenció la encuesta de satisfacción por la sociedad.

9. FIRMAS DEL ACTA Y CIERRE DE LA REUNIÓN

Para constancia de lo anterior, se firma a las 05:39 del día 14 de junio de 2023 por:

GISELA GUIJARRO CARDOZO
C.C. 35.517.563
Profesional Especializado Código 2028, Grado 24
Subdirección de Seguimiento de Licencias Ambientales.
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA

LAURA LORENA VELÁSQUEZ QUINTERO
C.C. 30.238.240
T.P. 157.338 del Consejo Superior de la Judicatura
Apoderada Especial
CONTINENTAL GOLD LIMITED

Una vez suscrita por las partes, la presente Acta entrará a formar parte del expediente LAV0029-00-2016.

ANEXOS DEL ACTA

1. Presentación de reunión de control y seguimiento ambiental
2. Grabación de la reunión de control y seguimiento ambiental realizada el día 14 de junio de 2023.
3. Concepto Técnico de Seguimiento 3358 del 14 de junio de 2023
4. Poder
5. Certificado de existencia y representación legal.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ambiente

ANLA

AUTORIDAD NACIONAL
DE LICENCIAS AMBIENTALES

REUNIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

PROYECTO

Proyecto Aurífero Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá – Expediente Remitido por Corantioquia No. Hx3-1999-25

TITULAR

Continental Gold Limited

EXPEDIENTE

LAV0029-00-2016

AUTORIDAD REGIONAL

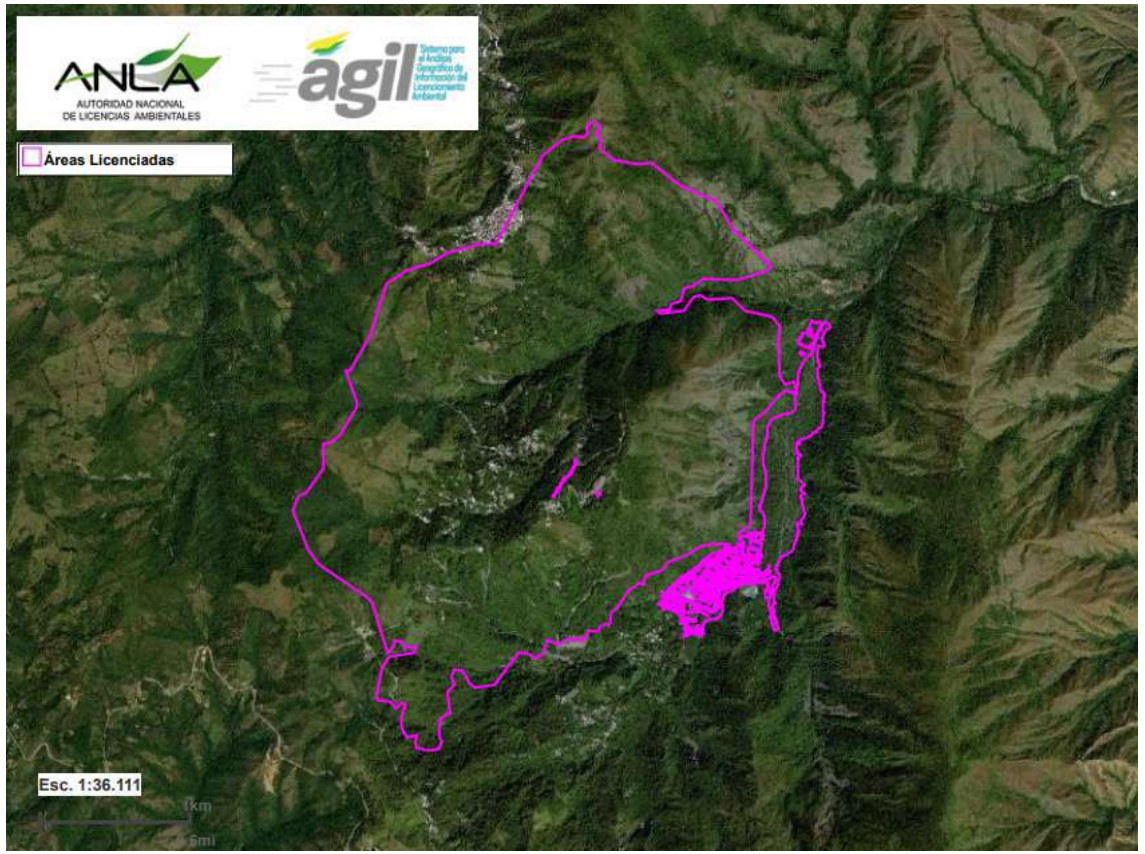
Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA

FECHA DE CORTE DOCUMENTAL

11 de mayo de 2023

OBJETIVO Y ALCANCE DEL SEGUIMIENTO

El objetivo del presente seguimiento ambiental consiste en la verificación de los aspectos referentes al "PROYECTO AURÍFERO BURITICÁ – AMPLIACIÓN MINA YARAGUÁ – EXPEDIENTE REMITIDO POR CORANTIOQUIA No. HX3-1999-25", localizado en el departamento de Antioquia, en jurisdicción del municipio de Buriticá; con base en la información documental presentada por la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED hasta el 11 de mayo de 2023, el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 20 (segundo semestre de 2022) y lo observado en la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023.



Fuente: AGIL ANLA, consultado el 29 de mayo de 2023

REQUERIMIENTOS REITERADOS

REQUERIMIENTOS REITERADOS

Reiterar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED, el cumplimiento de las siguientes obligaciones y/o requerimientos en los términos y condiciones establecidos en los actos administrativos que se enuncian a continuación:

REQUERIMIENTO 1

Presentar soportes de las siguientes actividades, respecto al cierre progresivo del depósito de la mina Yaraguá, lo cual corresponde al año 2020, en cumplimiento del numeral 50 del artículo 2 del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 25 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

a. Un informe detallado del estado actual de la cobertura vegetal de los depósitos que han sido objeto de cierre progresivo.

b. La cartografía en formato shapefile o GDB, donde se diferencien cada uno de los depósitos y se identifique el tipo de cobertura vegetal presente según la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia.

c. Realizar la recuperación de la cobertura vegetal, mediante la revegetalización del área donde se ha presentado perdida del material sembrado como resultado del manejo dado a las aguas de escorrentía.

d. La descripción técnica y el cronograma para la ejecución de las actividades de revegetalización de los depósitos pendientes de rehabilitación.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 1

Acto administrativo	Descripción	
	Artículo	Numeral
Acta 1034 de 2022	Reiterar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, el cumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución HX-1063 del 27 de septiembre de 2002 proferida por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA y en los posteriores actos administrativos emitidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA en virtud de la función de control y seguimiento ambiental, que se enuncian a continuación	25.En cumplimiento del numeral 50 del artículo 2 del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 de Presentar soportes de las siguientes actividades, respecto al cierre progresivo del depósito de la mina Yaraguá: a. Realizar y presente un informe detallado del estado actual de la cobertura vegetal de los depósitos que han sido objeto de cierre progresivo. b. Presentar la cartografía en formato shapefile o GDB, donde se diferencien cada uno de los depósitos y se identifique el tipo de cobertura vegetal presente según la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia. c. Realizar la recuperación de la cobertura vegetal, mediante la revegetalización del área donde se ha presentado perdida del material sembrado como resultado del manejo dado a las aguas de escorrentía. d. Presentar la descripción técnica y el cronograma para la ejecución de las actividades de revegetalización de los depósitos pendientes de rehabilitación.

Conforme a las respuestas anteriores, la empresa viene adelantando el proceso de licitación para la construcción de las obras de manejo de agua en Yaraguá, que incluye el manejo de aguas en los antiguos depósitos. Ahora bien, no es factible realizar el cierre definitivo de estos depósitos hasta tanto no se tengan construidas las obras de manejo de agua. Una vez se adelantes estas obras se iniciará el proceso de revegetalización de los depósitos faltantes y cierre definitivo de éstos.

Fuente: Radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023

REQUERIMIENTO 2*

Implementar las obras para el adecuado manejo del agua contactada (Agua Residual no Doméstica) en la antigua Planta de Beneficio Yaraguá, en cumplimiento del literal b, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 1 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 3

Incluir en el sistema de tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas – ARnD (WTP), las originadas en la Planta de Beneficio Yaraguá, en cumplimiento del literal c, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 2 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 2 y 3*

Mediante radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aportó oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando que se encuentra buscando alternativas para dirigir las ARnD hasta la planta de tratamiento de aguas industriales (WTP), de acuerdo con lo anterior, la compañía minera aún no ha realizado lo solicitado.

Igualmente, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, en el sector de Yaraguá, se evidenció en la bocamina del nivel 1, la existencia de un caudal de infiltración inferior a 0,5 l/s, el cual no es generado por la planta de beneficio, sino que realiza tránsito por ella, para posteriormente discurrir por los depósitos de estériles que se encuentran expuestos (sin conformación).

Cabe anotar que, durante el mismo recorrido, se pudo constatar el inicio de los trabajos para el manejo de aguas de escorrentía, el cual presentaba un avance del 5%, en el momento de la visita.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 2 Y 3

Fuente: ESA ANLA, abril 2023

Fuente: 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023

REQUERIMIENTO 4

Realizar el cierre (garantizando la estabilidad física y química) del depósito de estériles ubicado en el nivel 2 de la Mina Yaraguá y adelantar su revegetalización, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril y el numeral 8 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 5 del Acta 1034 de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 4*

Mediante radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aportó oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando que la empresa viene adelantando el proceso de licitación para la construcción de las obras de manejo de agua y que no es factible realizar el cierre definitivo de los depósitos hasta tanto no se tengan construidas las obras de manejo de agua y que una vez se realicen estas obras se iniciará el proceso de revegetalización.

Igualmente, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, en el sector de Yaraguá, se evidenció que los depósitos de estériles localizados entre los niveles 1 y 2, no se encuentran conformados ni revegetalizados.

Cabe anotar que, durante el mismo recorrido, se pudo constatar el inicio de los trabajos para el manejo de aguas de escorrentía, el cual presentaba un avance del 5%, en el momento de la visita.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 4

Fuente: ESA ANLA, abril 2023

REQUERIMIENTO 5

Presentar el ajuste de la Ficha A16 – Programa de manejo de tránsito vehicular, en el sentido de especificar las características de materiales requeridos en la obra de la vía industrial, por las nuevas condiciones de flujo y carga vehicular, en cumplimiento del numeral 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y del literal d del numeral 3 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 5

De acuerdo con lo manifestado por parte de la sociedad titular, es necesario citar lo establecido en el numeral 2 (Obligaciones) del numeral 2 (Actividades autorizadas) del artículo primero de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, en donde indican lo siguiente: *"Realizar previo a la ejecución de las obras y actividades autorizadas, las medidas de manejo y control atmosférico, donde se requiere que la vía esté mejorada con una capa de rodadura y capas de materiales de ingeniería que* ***evite y/o minimice la resuspensión de material particulado*** *por el tránsito vehicular".* (subrayado y resaltado fuera de texto).

Por ende, previo a realizar la actividad de transporte y acarreo de materiales desde Yaraguá hasta la planta de trituración en Higabra, se debe realizar el ajuste a la ficha A16 Programa de tránsito vehicular y a su vez su implementación, con el objetivo de prevenir y mitigar el impacto.

Teniendo en cuenta que dicha información no ha sido aportada, se reitera el requerimiento.

REQUERIMIENTO 6

Presentar el ajuste de la Ficha A14 - Manejo de Materiales de construcción y excedentes de Excavación, en el sentido de complementar las medidas para la etapa de cierre y abandono del proyecto, de forma tal que sus acciones estén alineadas con lo establecido para la fase final del proyecto, en cumplimiento del numeral 9 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y del literal c del numeral 2 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 6

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aportó oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:

“Ver plan de cierre actualizado en la carpeta adjunta”.

Una vez revisada la ficha A14 - Manejo de Materiales de construcción y excedentes de Excavación, la cual fue presenta mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, se tiene que las acciones de manejo no se especifican para la etapa de cierre y abandono como fue solicitado, por lo tanto, se reitera.

REQUERIMIENTO 7

Presentar para el periodo 2019 los soportes relacionados con:

a. Los resultados analíticos de la Conductividad Eléctrica, pH y Temperatura de cada piezómetro, se deben presentar en mapas de interpolación para comprender su comportamiento a lo largo del área de influencia.
b. Los resultados analíticos deben ser presentados e interpretados mediante diagramas de Piper y Stiff identificando las facies y procesos hidrogeoquímicos para cada periodo de monitoreo analizando los cambios en características fisicoquímicas del agua respecto al periodo anterior.

Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad), del inciso V y VI del literal b del Numeral 49 del Artículo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 y del Requerimiento 18 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 7*

1. En el ICA 20 (ficha 3A_2022_II) la Sociedad menciona lo siguiente:

> *"(…)*
> *Mediante el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 se dio respuesta a este requerimiento (…)"*

Al verificar la información se evidencia que no presenta el análisis del Requerimiento 18.

2. Mediante el radicado 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023 la Sociedad presenta el informe "*Respuesta Requerimientos Acta 1034 de 2022-Requerimiento 3 meses*" donde no presenta la respuesta al análisis del Requerimiento 18.

Figura 1. Respuesta de la Sociedad – Inciso I.

Acto administrativo	Descripción	
	Artículo	Numeral
Acta 1034 de 2022	Reiterar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, el cumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución HX-1063 del 27 de septiembre de 2002 proferida por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA y en los posteriores actos administrativos emitidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA en virtud de la función de control y seguimiento ambiental, que se enuncian a continuación	18.Presentar para el periodo 2019, los soportes relacionados con: a. Los resultados analíticos de la Conductividad Eléctrica, pH y Temperatura de cada piezómetro, se deben presentar en mapas de interpolación para comprender su comportamiento a lo largo del área de influencia. b. Los resultados analíticos deben ser presentados e interpretados mediante diagramas de Piper y Stiff identificando las facies y procesos hidrogeoquímicos para cada periodo de monitoreo analizando los cambios en características fisicoquímicas del agua respecto al periodo anterior. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad) y del inciso V y VI del literal b del Numeral 49 del Artículo Presentar para el periodo 2019, los soportes relacionados con: a. Los resultados analíticos de la Conductividad Eléctrica, pH y Temperatura de cada piezómetro, se deben presentar en mapas de interpolación para comprender su comportamiento a lo largo del área de influencia. b. Los resultados analíticos deben ser presentados e interpretados mediante diagramas de Piper y Stiff identificando las facies y procesos hidrogeoquímicos para cada periodo de monitoreo analizando los cambios en características fisicoquímicas del agua respecto al periodo anterior. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad) y del inciso V y VI del literal b del Numeral 49 del Artículo
Actualmente la empresa se encuentra realizando el documento con lo requerido. En cuanto se tenga el documento final será radicado a esta autoridad.		

***Fuente**: Radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023*

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 7

3. Mediante el radicado 20236200097112 del 11 de mayo de 2023 (ACTUALIZACION DEL COMPONENTE HIDROGEOLOGICO) la Sociedad presenta la siguiente información relacionada con literal b.

Figura 1. Diagrama Piper.

ARI Túnel Higabra
PZ1
PZ2
PZ3
PZ4
PZ 6
PZ9
PZ23
PZ 25
POZO 1
POZO 1A
POZO HIGABRA

Tabla 8. Sitios muestreados en superficie para análisis hi

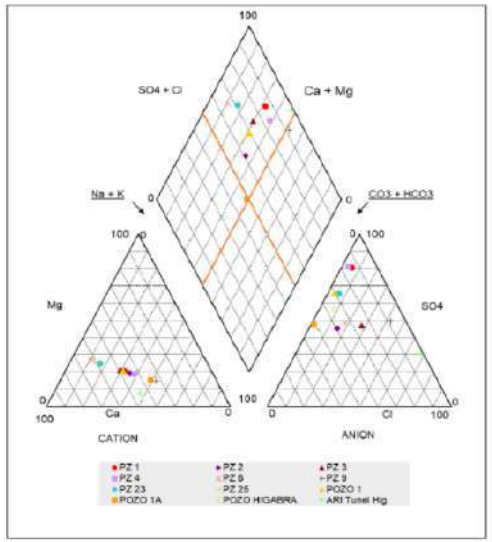


Ilustración 44. Diagrama de piper para la representación de muestreos en piezómetros

Figura 2. Diagrama Stiff.

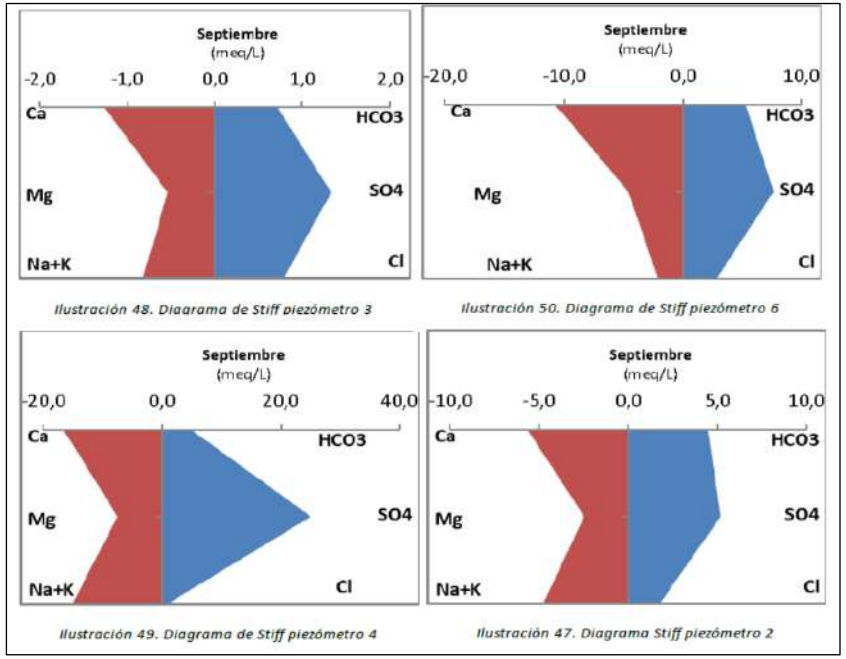


Ilustración 48. Diagrama de Stiff piezómetro 3

Ilustración 50. Diagrama de Stiff piezómetro 6

Ilustración 49. Diagrama de Stiff piezómetro 4

Ilustración 47. Diagrama Stiff piezómetro 2

En conclusión, la Sociedad no cumple con presentar para el año 2019 los mapas de interpolación de las variables Conductividad Eléctrica, pH y Temperatura de cada piezómetro, y los resultados analíticos de los diagramas Piper y Stiff tanto para el año 2019 como para el año 2018 según lo indica el requerimiento (periodo anterior).

Fuente: Radicado 20236200097112 del 11 de mayo de 2023 .

REQUERIMIENTO 8

Efectuar ensayos cinéticos (Celdas de Humedad) al material estéril de roca, con el fin de determinar la formación de acidez a través del tiempo y presentar el plan de manejo de drenaje ácido minero actualizado con dichos resultados.

Lo anterior, en cumplimiento del numeral 3.2.1 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019, Numeral 21 del auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, requerimiento 30 del acta 382 del 5 de julio de 2022 y del requerimiento 10 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 8

Inicialmente El modelo para el pronóstico de calidad de agua subterránea, fue alimentado con las tasas de liberación de solutos producto de los resultados de análisis de celdas de humedad en roca a tan sólo cuatro semanas. Tiempo en el cual los ensayos no mostraron tasas de liberación de ácidos ni reducción de valores de pH.

Para tener mayor certeza en cuanto a la liberación se debe contar con resultados de celdas de humedad en un tiempo más extenso.

Una segunda actualización del modelo de calidad de agua subterránea se realiza con pruebas cinéticas de un conjunto de datos limitado a solo 10 muestras.

SRK (2019), recomienda que se inicien las muestras de celdas húmedas para evaluar el tiempo de formación que transcurre hasta el inicio de la generación de ácido, de manera que se puedan implementar las medidas necesarias en la prevención de este impacto.

Inicialmente se debe establecer la relación de las muestras seleccionadas para celdas húmedas con las pruebas estáticas ABA y NAG que son un complemento para la identificación de “Materiales con potencial para la generación de acidez y la Neutralización”. Pero insuficientes para determinar tiempos de residencia en superficie, de los diferentes depósitos de material sobrante de la actividad minera.

Con la información suministrada mediante Radicado 20236200048442 del 28 de abril de 2023, no se logra determinar el comportamiento de la acidez a través del tiempo a pesar de que se generan lixiviados de elementos de interés ambiental con una relación inicial dominante de los elementos como zinc, plomo, cadmio, cobalto y cobre, comparados con los contenidos de los otros elementos traza como el arsénico y el níquel

REQUERIMIENTO 9

Presentar en el marco del proceso de modelización de la calidad del agua subterránea las pruebas de celda húmeda necesarias que garanticen y representen la liberación real de solutos.

Lo anterior, en cumplimiento del literal b del numeral 14 del auto 12440 de 2020 del 30 de diciembre de 2020 y en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha 15. “Manejo Integral de las Aguas Subterráneas”.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 9

El presente requerimiento se desprende y depende de la respuesta a las reiteraciones asociadas con el cumplimiento a la medida 1 de la ficha 15. “Manejo Integral de las Aguas Subterráneas”, al numeral 3.2.1 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019, al numeral 21 del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, al requerimiento 30 del acta 382 del 5 de julio de 2022 y del requerimiento 10 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en lo concerniente con

“Efectuar ensayos cinéticos (Celdas de Humedad) al material estéril de roca, con el fin de determinar la formación de acidez a través del tiempo, con dichos resultados presentar el plan de manejo de drenaje ácido minero actualizado, así como el modelo de calidad de aguas subterránea.”

Con la información suministrada mediante Radicado 20236200048442 del 28 de abril de 2023, no se logra determinar el comportamiento de la acidez a través del tiempo a pesar de que se generan lixiviados de elementos de interés ambiental con una relación inicial dominante de los elementos como zinc, plomo, cadmio, cobalto y cobre, comparados con los contenidos de los otros elementos traza como el arsénico y el níquel.

Al tener un avance parcial aún no se cumple con el objetivo de que garanticen y represente la liberación real de solutos.

REQUERIMIENTO 10

Presentar, en cumplimiento de los literales a, b y e del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 :

a. La caracterización geoquímica con relación al drenaje ácido (pruebas estáticas y cinéticas) de los materiales que conforma los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur y Platanal. Incluir análisis químico para determinar concentraciones totales de elementos de interés ambiental y, de ser necesario, implementar las medidas en cuanto a prevención de drenaje ácido. Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.

b. La zonificación de todos los materiales producto del proceso minero acorde con su clasificación de potencial generador de acidez (PGA), incierto potencial generador de acidez y potencial de neutralización (PN). Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.

c. La información que asegure que el material a emplear para el retrollenado no sea potencial generador de drenaje ácido

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 10*

Literal a. La caracterización geoquímica con relación al drenaje ácido (pruebas estáticas y cinéticas) de los materiales que conforma los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur y Platanal.

Incluir análisis químico para determinar concentraciones totales de elementos de interés ambiental.

De ser necesario, implementar las medidas en cuanto a prevención de drenaje ácido.

ID/ Muestra	Fecha Ingreso	Granulometria/ Sondaje	Aspecto físico muestra	Peso recepción (Kg)	Peso seco muestra (Kg)	% Humedad
H-1	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	9106,2	9018,3	0,965
H-2	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	7970	7910,8	0,743
H-3	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	7414,4	7331,2	1,12
H-4	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	7729,2	7674,4	0,709
H-5	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	9767,7	9694,4	0,75
H-6	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	9289	9218,1	0,763
H-7	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	9400,7	9329,3	1,942
H-8	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	8692,9	8627,4	-7,321
H-9	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	8781,1	8712,5	1,75
H-10	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	8611,9	8543,9	0,79
PC2001	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	7649,9	7573,7	0,996
PC2002	26/05/2021	<Malla #100	Aparentemente seco	7813,8	7793,2	0,264
PC2003	---	<Malla #100	Aparentemente seco	7999,2	7899,6	1,245
Hg-R.P.1	---	<Malla #100	Aparentemente seco	9544,5	9487,7	0,595
Hg-R.P.2	---	<Malla #100	Aparentemente seco	8706,1	8666,9	0,45
Hg-R.P.3	---	<Malla #100	Aparentemente seco	7728,2	7675,2	0,686

Fuente: SGS del Perú S.A.C de 2021.

Muestras de material de cabeza. Fuente: radicado 2023003282-1-000 del 6 de enero de 2023. Archivo EXC-AGU-0621-ABA

Muestras de los depósitos antrópicos de la mina (depósitos de estériles de Yaraguá, depósitos antrópicos Rampa Sur, la Herradura, Platanal, D10 y celdas 5, 4, 3, 2, 1 de la TSF y los depósitos de relaves húmedo)

Tabla 20. Localización de las muestras tomadas para análisis ABA de Basalto y Veta mineralizada hidrotermal de la mina subterránea, complejo minero Buriticá.

Muestra	Material Geológico	Tipo de Análisis	Coordenadas Origen Único Nacional	
			X	Y
M1-C-YA-CH-COM	Depósitos de estériles Yaraguá	Ensayos Cinéticos - Celdas húmedas (21 semanas)	4679264	2299969
M2-C-RS-CH	Depósito Antrópico Rampa Sur (Estériles)	Ensayos Cinéticos - Celdas húmedas (21 semanas)	4679050	2299509
M3-HERR-CH-AZ	Depósito Antrópico Herradura	Ensayos Cinéticos - Celdas húmedas (21 semanas)	4679221	2298644
M4-PL-CH-CA	Depósito Antrópico Platanal	Ensayos Cinéticos - Celdas húmedas (21 semanas)	4679220	2299575
M5-RELANI-CH-AP	Depósito de relaves húmedos (Tailing Pond)	Ensayos Cinéticos - Celdas húmedas (21 semanas)	4680389	2298939
M6-C45-CH-AZ	Depósito Antrópico celdas 4 - 5 (TSF)	Ensayos Cinéticos - Celdas húmedas (21 semanas)	4680532	2299474
M7-C3-CH-AP	Depósito Antrópico Celda 3 (TSF)	Ensayos Cinéticos - Celdas húmedas (21 semanas)	4680557	2299785
M8-C2-CH-AZ	Depósito Antrópico Celda 2 (TSF)	Ensayos Cinéticos - Celdas húmedas (21 semanas)	4680678	2299931
M9-C1-CH-CA	Depósito Antrópico Celda 1 (TSF)	Ensayos Cinéticos - Celdas húmedas (21 semanas)	4680768	2300269
M10-D10-CH-CA	Depósito Antrópico D10	Ensayos Cinéticos - Celdas húmedas (21 semanas)	4680545	2299408

INGETEC, SAS, 2023.

Tabla 14. Localización de las muestras tomadas para análisis ABA de Basalto y Veta mineralizada hidrotermal de la mina subterránea, complejo minero Buriticá.

Muestra	Coordenadas Origen Único Nacional		
	X	Y	Altura (msnm)
M11-BA-CH-C - y M12-VET-CH-C -	4678082	2299084	1097

INGETEC, SAS, 2023.

Fuente: Radicado 20236200048442 del 28 de abril de 2023

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 10*

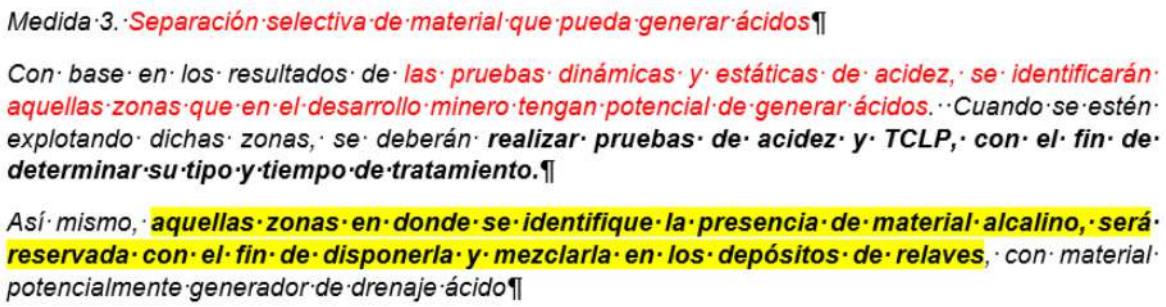
Literal b. Con base en los resultados de las pruebas dinámicas y estáticas de acidez, se identificarán aquellas zonas que en el desarrollo minero tengan potencial de generar ácidos y determinar el tipo y tiempo de tratamiento.
SRK (2019). Mediante comparación de sulfuro total y potencial de neutralización de carbonatos determina que el PGA es directamente proporcional al contenido de sulfuros.

Criterios para identificar la roca estéril como potencial generador de acidez.

- Roca estéril con concentración de sulfuro mayor o igual a 0,4% en Rampay desarrollo Veta Sur.
- Roca estéril con concentración de sulfuro mayor o igual a 0,5% En desarrollo Yaraguá.
- Toda la roca estéril producida en rampa Yaraguá debe ser considerada como PGA.

Mediante análisis ICP-MS se identifican concentraciones totales de elementos correlacionados con el sulfuro como: As, Bi, Cd, Co, Cu, Fe, Mo, Pb, K, Se, Ag, Zn. Asimismo, se encontraron elementos enriquecidos (es decir, >10 veces la abundancia promedio de la corteza terrestre) en la mayoría de las muestras son: Sb, As, Cd, Se, Ag. en algunas muestras: Bi, Cu, Pb, Mo y Zn. Cu y Mo, parecen estar más enriquecidos en la Veta Sur en comparación con Yaraguá.

Relación inicial dominante de los elementos como zinc, plomo, cadmio, cobalto y cobre, comparados con los contenidos de los otros elementos traza como el arsénico y el níquel.



Medida 3. Separación selectiva de material que pueda generar ácidos

Con base en los resultados de las pruebas dinámicas y estáticas de acidez, se identificarán aquellas zonas que en el desarrollo minero tengan potencial de generar ácidos. Cuando se estén explotando dichas zonas, se deberán ***realizar pruebas de acidez y TCLP, con el fin de determinar su tipo y tiempo de tratamiento.***

Así mismo, ***aquellas zonas en donde se identifique la presencia de material alcalino, será reservada con el fin de disponerla y mezclarla en los depósitos de relaves****, con material potencialmente generador de drenaje ácido*

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 10

Literal c. Radicado_2023003282-1-000 del 06012023
MCS_22_PM_1348_CRETIB_V0
Estudio se llevó a cabo en el día 17 de junio 2022

ZiJin | CONTINENTALGOLD Minería Moderna

CARACTERIZACIÓN CRETIB A LOS CRISTALES DE SAL- PROYECTO MINERO BURITICÁ

Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2022.

BURITICÁ – ANTIOQUIA, JUNIO DE 2022

Historia Del Documento					
Versión	INFORME NÚMERO	Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha De Elaboración
V0	22-2185	Oscar Rico	Karen Naranjo	Luis Olaya	Julio 2022

PREPARADO POR: MCS CONSULTORÍA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S PARA CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA

MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental | IDEAM

Tabla 3-1: Ubicación geográfica de los puntos de Monitoreo de suelos.

CÓDIGO MCS	PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS				ALTURA (m.s.n.m.)	HORA	FECHA
		ORIGEN ÚNICO NACIONAL		GEOGRÁFICAS				
		N	E	LATITUD	LONGITUD			
25703	RELAVE FLOTACIÓN	2299088	4680381	6°41'53.75"N	75°53'30.84"O	1072	09:30	17/06/2022
25704	RELAVE LIXIVIACIÓN	2299048	4680405	6°41'52.46"N	75°53'30.05"O	1073	10:20	

Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2022

Fotografía 4- 1: Toma de muestras Relave Flotación
Fuente: MCS Monitoreo y Consultoría Ambiental S.A.S. 2022.

Fotografía 4-2: Toma de muestras suelo Relave Lixiviac
Fuente: MCS Monitoreo y Consultoría Ambiental S.A.S. 2022.

Tabla 4- 1 Listado de parámetros, técnicas y métodos de análisis fisicoquímicos empleados en las muestras de suelo.

FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS: 18 /06/2022		FECHA DE ANÁLISIS: 18/06/2022-2/07/2022	
PARÁMETROS	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO
pH (CORROSIVIDAD)	UNIDADES	ELECTROMÉTRICO	EPA 9045 D
CORROSIVIDAD EN RESIDUOS SOLIDOS		CALCULO	RES 0062 DE 2007 IDEAM, CAP 2.2
ECOTOXICIDAD EN DAPHNIA	%		RESOLUCIÓN 0062 / 2007 IDEAM
INFLAMABILIDAD	mm/S	TREN DE IGNICIÓN	EPA 1030
RESERVA ACIDO / ALCALI	g NaOH/100g	VOLUMÉTRICO	RES 0062 DE 2007 IDEAM, CAP 2.2
REACTIVIDAD CIANURO	mg/kg (ppm)	VOLUMÉTRICO	EPA 9010, EPA 9014
REACTIVIDAD SULFURO	mg/kg (ppm)	VOLUMÉTRICO	EPA 9030, EPA 9034
COLIFORMES TOTALES	NMP/g	SUSTRATO ENZIMÁTICO MULTICELDA	SM 9223 B. MODIFICADO
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NMP/g	SUSTRATO ENZIMÁTICO MÚLTASELA	SM 9223 B. MODIFICADO
ESCHERICHIA COLI	NMP/g	SUSTRATO ENZIMÁTICO MULICELDA	JOURNAL OF APPLIED MICROBIOLOGY 2004
HUEVOS DE HELMINTO	Huevos/2g	BIO SÓLIDOS - SEDIMENTOS	NOM-004-SEMARNAT-2002

*E.A.A.: Espectrometría De Absorción Atómica – **Nota 1:** Las Unidades de mg/Kg son equivalentes a ppm – **Nota 2:** Resultados Expresados en Base Seca*
Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2022

Tabla 4- 2 Listado de parámetros, técnicas y métodos de análisis TCLP empleados en las muestras de suelo.

FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS: 18 /06/2022		FECHA DE ANÁLISIS: 18/06/2022-2/07/2022	
PARÁMETROS	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO
TCLP - BARIO	mg Ba/L	EXTRACCIÓN TCLP, E.A.A	EPA SW 846 - 1311 / EPA 7000 B
TCLP - CADMIO	mg Cd/L	EXTRACCIÓN TCLP, E.A.A	EPA SW 846 - 1311 / EPA 7000 B
TCLP - CROMO	mg Cr/L	E.A.A. - LLAMA DIRECTA DE AIRE ACETILENO	EPA 1311, EPA 3050 B, SM 3111 B
TCLP - PLATA	mg Ag/L	EXTRACCIÓN TCLP, E.A.A	EPA SW 846 - 1311 / EPA 7000 B
TCLP - PLOMO	mg Pb/L	EXTRACCIÓN TCLP, E.A.A	EPA SW 846 - 1311 / EPA 7000 B
TCLP - SELENIO	mg Se/L	DIGESTIÓN, AA - GENERACIÓN DE HIDRUROS	EPA 7742, SM 3114 C
TCLP - ARSÉNICO	mg As/L	DIGESTIÓN, AA - GENERACIÓN DE HIDRUROS	EPA 7062, SM 3114 C
TCLP - MERCURIO	mg Hg/L	E.A.A. - VAPOR FRIO LLAMA DIRECTA DE AIRE ACETILENO	EPA SW846 - 1311, EPA 3050 B, SM 3112 B

*E.A.A.: Espectrometría De Absorción Atómica - **Nota 1:** Resultados Expresados en Base Seca*
Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2022

REQUERIMIENTO 11

Presentar la localización (coordenadas X, Y y Z)de los puntos de infiltración monitoreados al interior de la mina (Túnel Higabra K 0+400 y K 0+100) y realizar la interpretación de los valores obtenidos en los parámetros de monitoreo desde el periodo 2017 para aguas de infiltración con relación a los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía) y las trayectorias de dichas aguas e incluir perfiles temáticos con la correlación de la interpretación efectuada. En cumplimiento del literal b del requerimiento 37 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y de la Medida 2 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 11

La Sociedad mediante radicado 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023 dio respuesta a este requerimiento en el documento RESPUESTA REQUERIMIENTOS ACTA 1034 de 2022 (REQUERIMIENTOS 3 MESES).

“La interpretación de los parámetros de monitoreo desde el periodo 2017 para aguas de infiltración con relación a los diferentes ensambles LAM, así como las trayectorias de dichas aguas y los perfiles temáticos se encuentran en proceso de elaboración y se entregarán como respuesta parcial a este requerimiento en el término de un (1) meses contados después de la radicación de esta respuesta parcial.”

La localización (coordenadas X, Y y Z)de los puntos de infiltración monitoreados al interior de la mina (Túnel Higabra K 0+400 y K 0+100). La Sociedad los tiene georreferenciados, es más, aclara sobre la presencia muchos más puntos al interior de mina con monitoreos de infiltración.

Medida 2. ***Recolección de infiltraciones****, con el fin de separar la escorrentía y el agua contactada que presente características de drenaje acido de roca*

Se separarán mediante tuberías y canales las aguas provenientes del drenaje subterráneo, y además aquellas que tuvieron contacto con el mineral o con los depósitos de relaves o de material estéril. ***En diferentes puntos de control de la mina, se deberán tomar muestras de agua con el fin de terminar el pH,*** *de esta manera se* ***identifican aquellos procesos en los que posiblemente ocurra el fenómeno de drenaje ácido.***

REQUERIMIENTO 12

Presentar una tabla con la localización de las muestras (coordenadas X, Y y Z) utilizadas en la caracterización geoquímica para identificación de generación de drenaje ácido de mina (DAM). Además, incluir las concentraciones de elementos totales medidos y ubicarlas en mapas a diferentes niveles con perfiles temáticos, a fin de establecer la correlación con los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía). En cumplimiento del requerimiento 40 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y de la medida 7 de la Ficha 8 Manejo del drenaje ácido.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 12

Consideraciones realizadas en el CT_03772 del 01 de julio de 2022 para la medida 3 de la Ficha-8. Manejo del drenaje ácido

"presentar el documento traducido al idioma español "Buriticá Project Metal Leaching and acid rock drainaje Management plan".

A continuación, se resaltan los principales ítems para tener en cuenta.

En este documento se desarrolla e implementa un programa de caracterización geoquímica con un total de 187 muestras de perforación representativas de la roca estéril y recogidas por Continental Gold Limited (CGL) en zonas de desarrollo y rampas de Veta Sur y Yaraguá. Adicionalmente se incluyen 22 muestras para los depósitos de roca estéril existentes en las zonas de Higabra y Platanal. Dicho estudio, mediante comparación de sulfuros total y potencial de neutralización de carbonatos, indica que el potencial de generación de ácido es directamente proporcional al contenido de sulfuros, y establece como criterios para identificar la roca estéril como potencial generador de acidez los siguientes:

a) Roca estéril con concentración de sulfuro mayor o igual a 0.4% en Rampa y Desarrollo Veta Sur.
b) Roca estéril con concentración de sulfuro mayor o igual a 0.5% en Desarrollo Yaraguá.
c) Toda la roca estéril producida en Rampa Yaraguá debe ser considerada PAG.

Lo anterior, es congruente con los resultados obtenidos para análisis químico complementario por ICP presentados en el documento anexo EXC-AGU-0621-ABA. Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 2, IT-AGU-0621-ABA.zip. En el que se relaciona un análisis químico-complementario y concentración de elementos para 16 muestras y un duplicado con su respectiva relación de parámetros ABA/NAG.

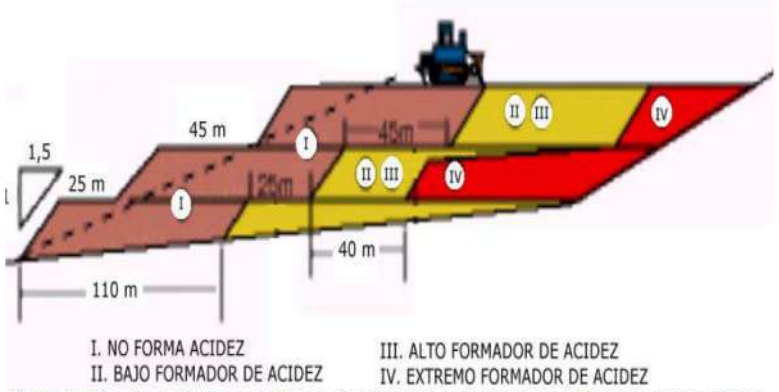


Figura 6. Diseño de una escombrera de mina teniendo en cuenta la relación ácido/base de los materiales a depositar.

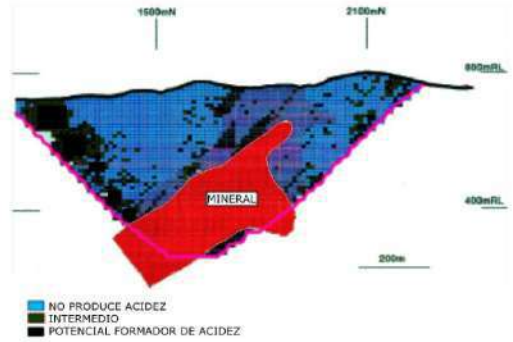


Figura 5. Perfil ácido/base de un yacimiento antes de su explotación.

En el caso de existir materiales o estériles formadores de acidez se puede recurrir a diseños de escombreras que incorporen medidas que supriman uno o varios elementos y procesos formadores de acidez, adaptando las secuencias constructivas y los ritmos de vertidos, de forma que los materiales con alto o extremo potencial de acidez queden aislados o encapsulados (Fig. 6).

Los perfiles de generación ácido/base para las distintas formaciones rocosas (Fig. 5) ayudan a conocer las zonas de estériles que pueden formar acidez y el volumen de materiales que producirán alcalinidad.
Ayuda a planificar la explotación, diseñar escombreras de estériles de modo que no formen drenajes ácidos una vez que las rocas queden expuestas al contacto del aire y agua.
Aduvire (2006)

REQUERIMIENTO 13

Con relación al Informe Final Modelo de Calidad de Aguas Subterráneas Año 2022:

a. Aclarar cuales fueron los criterios utilizados en la simplificación de las fases minerales y exclusión de elementos traza para la presente actualización.
b. Complementar la actualización del modelo de calidad de agua subterráneas con perfiles temáticos en diferentes direcciones del yacimiento y establecer la correlación entre los diferentes parámetros de entrada (ensamblajes LAM, anomalías de concentraciones totales de elementos traza potencialmente tóxicos, muestreo geoquímico, infraestructura minera, piezómetros, etc.).
c. Aclarar con relación a los datos de entrada del plan minero, infraestructura minera y área superficial expuesta, expuesto en el cronograma de extracción de material de la mina, cuáles son los volúmenes correspondientes a material mineralizado y a material estéril.

Lo anterior, en cumplimiento del requerimiento 41 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y de la medida 1 de la ficha 15. Manejo Integral de las Aguas Subterráneas.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 13

La Sociedad mediante formato ICA 3a_2022_II presentado en el ICA 20 con relación al presente requerimiento indica:

Mediante el número VITAL 3500090016668723009 con radicación 2023058744-1-000, del 22 de marzo de 2023 se dio respuesta a este requerimiento.

En el documento RESPUESTA REQUERIMIENTOS ACTA 1034 de 2022 (REQUERIMIENTOS 3 MESES) responde:

“Al cierre de este documento, aun no se había finalizado el documento, por lo que se enviará con el Informe de Cumplimiento Ambiental del segundo semestre de 2022.”

Por otra parte, en el formato ICA 1a_2022_II del mismo ICA, en respuesta de la medida 1 de la Ficha 15. Manejo Integral de las Aguas Subterráneas indica:
“Como parte de los requerimientos adquiridos con el licenciamiento ambiental, en el ICA 2020-II, se presentó adjunto la actualización del componente hidrogeológico del proyecto minero Buriticá realizada en el año 2020. La hidrogeología que se presenta corresponde a la recopilación de toda la información disponible, el análisis de la información de monitore o recolectada durante el desarrollo del proyecto minero y la integración de nuevos datos resultantes de la refinación de la geología local, a medida que se tiene nueva información del yacimiento. Como punto importante, se tiene la actualización del modelo numérico de flujo (realizada anualmente desde el año 2018) y la actualización del modelo de calidad de aguas subterráneas.
Se adjunta el modelo de calidad de las aguas subterráneas.”

De lo anterior se puede concluir que la información suministrada para el ICA 20 corresponde con la suministrada y analizada en el ICA 19 y de la cual se desprende el presente requerimiento.

REQUERIMIENTO 14

Presentar evidencias documentales de lo siguiente para el año 2020:

b. De las reuniones con las comunidades del área de influencia en las cuales dentro de los temas tratados se haya abordado la posible afectación de usuarios aguas abajo del proyecto y la posible compensación y/o mitigación respectiva.

En cumplimiento de la Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social y del literal b del numeral 23 del Artículo Segundo del Auto 11300 de 2021 y el acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 14

Los soportes asociados en el NUR 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, en relación con los archivos contenidos en la carpeta *"otros Soportes R29"* no se asocian evidencias, excepto el registro fotográfico contenido en el archivo, *"Reporte recorrido quebrada la mina con representantes de mogotes 17062020"*, que corresponde a la vereda mogotes, y en ella no es posible identificar el abordaje de la temática sobre la posible afectación aguas debajo del proyecto, así como la compensación y mitigación, y por ello es que se considera que no cumple con lo requerido.

REQUERIMIENTO 15

Presentar los soportes de las siguientes actividades:

b. Implementación de los avisos por las rutas camineras, que fueron instaladas durante el primer semestre de 2022.

En cumplimiento de la Ficha 26 Programa de memoria y Patrimonio Cultural y el requerimiento 49 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 15

Una vez verificada la información allegada en el NUR 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, se observó que respecto a la implementación de los avisos de las rutas camineras no se aportó evidencia asociada a la obligación. De igual manera, se realizó una pesquisa en los archivos adjuntos del NUR, donde no se hallaron soportes asociados a al requerimiento.

REQUERIMIENTO 16

Presentar los soportes de la gestión adelantada con los Centros de Educativos Rurales- CER, durante el primer semestre de 2022, e informar cómo se articula la Guía de acompañamiento al PRAE con los centros ubicados en las veredas del área de influencia del proyecto, en atención de la medida 4 de la Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad, y al requerimiento 64 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 16

La sociedad en la ficha del formato ICA 3a no presenta los soportes de la gestión del primer semestre 2022 adelantada con los Centros Educativos Rurales; tampoco se asocia en el informe de respuesta a los requerimientos; ni se encuentran documentos anexos que soporten las gestiones realizadas, por lo tanto, la autoridad considera que a la fecha no se ha presentado los soportes requeridos, ni se ha asociado información relacionada con la articulación de la guía de acompañamiento PRAE con los centros educativos del AID.

Se exploraron diferentes carpetas el NUR 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, donde no se hallaron soportes asociados a al requerimiento.

REQUERIMIENTO 17

Presentar evidencias documentales que permitan constatar:

a. La instalación de un Inclinómetro de 25 a 30 m de profundidad en el talud negro, de acuerdo con las recomendaciones del diseñador para el monitoreo del área.
b. La instalación de inclinómetros en el K2+480 de la vía de acceso y en el talud negro.

En cumplimiento a lo requerido en los literales b y c del numeral 12 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y los literales a y b del requerimiento 6 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 17

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aportó oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:

"*La empresa inició proceso de licitación para la contratación de una empresa que realice la perforación e instalación de los inclinómetros en el k2+480 y Talud Negro. Una vez se cuente con la información técnica del instrumento se definirá el umbral de deformación admisible*."

De acuerdo con lo descrito anteriormente, a la fecha el titular del instrumento ambiental aún no ha realizado la instalación de los inclinómetros en el talud negro ni en el K2+480 de la vía de acceso, por lo tanto, se reiteran los literales a y b de este requerimiento.

Se resalta la importancia de instalar la instrumentación que permite contar con una alerta temprana frente a la ocurrencia de desplazamientos indeseados de la ladera que, puedan generar condiciones de amenaza o riesgo por movimientos en masa.

REQUERIMIENTO 18

Presentar los soportes de la implementación de las acciones de control geotécnico en el terreno por medio de instrumentación, inspecciones de taludes y controles topográficos en las zonas del antiguo depósito Yaraguá identificadas como inestables durante el periodo 2021.

En cumplimiento del literal a del requerimiento 7 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, de los literales c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, la medida 8 y las medidas 17, 18, 19 y 20 de la ficha- 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 18

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aportó oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:

"*A la fecha de cierre de este documento, la Empresa había diseñado y se encontraba iniciando el proceso de implementación de 5 puntos de monitoreo topográfico en los antiguos depósitos de Yaraguá y un mojón de referencia. Se adjunta a este documento el Plan de monitoreo de taludes y copia del proceso de contratación con la empresa SRK Consulting para la implementación*…"

Por otra parte, el titular del instrumento ambiental presenta un documento denominado "Memo_Plan de monitoreo taludes_2022.09.03.pdf", el cual tiene por asunto: propuesta red de puntos de monitoreo - Taludes críticos Buriticá, y su numeral 7 describe las generalidades, metodología y observaciones por parte de la empresa SRK Consulting Colombia, para materializar la red de mojones geodésicos incluyendo puntos de base y mojones de control para el monitoreo del talud Yaraguá.

De acuerdo con lo anterior, dentro de la información aportada no presentaron los soportes de la implementación de las acciones de control geotécnico en el terreno por medio de instrumentación, inspecciones de taludes y controles topográficos en la zona del antiguo depósito Yaraguá.

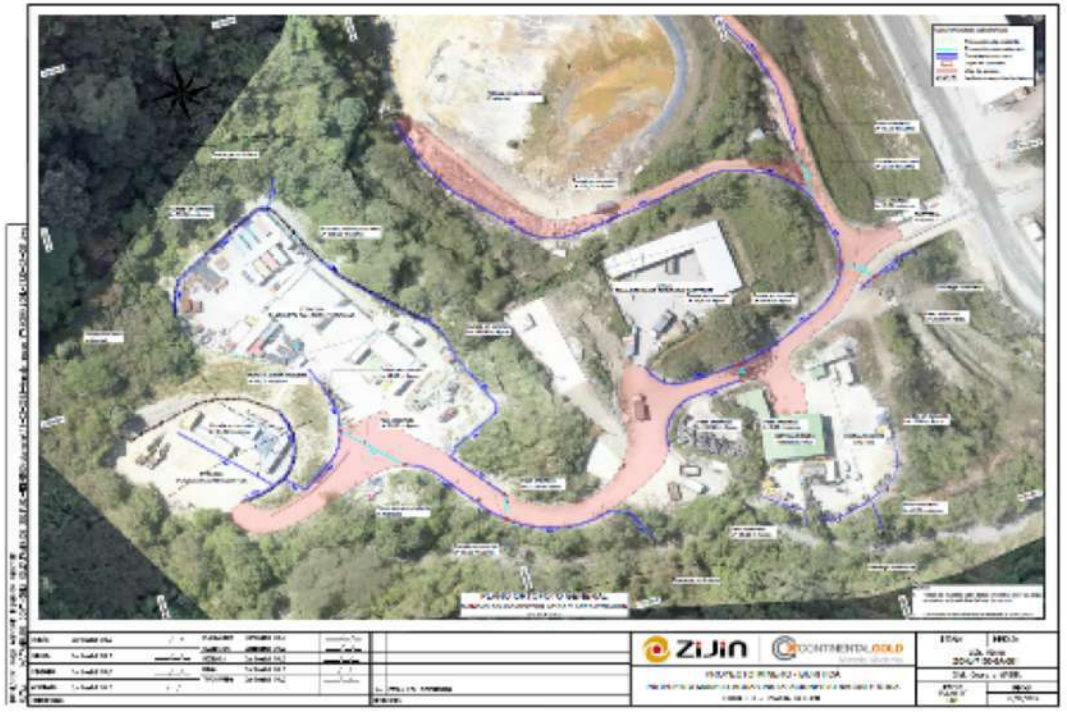
REQUERIMIENTO 19

Especificar para los depósitos de suelo, el manejo hidráulico en el control de impactos, la delimitación y protección de estas áreas.

En cumplimiento del literal b del requerimiento 7 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, de los literales c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, la medida 8 y las medidas 17, 18, 19 y 20 de la ficha- 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 19

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aportó el plano general de manejo de aguas sector Ática y área Stracon, en donde describe la proyección de la vía existente y paso enterrado, de las cunetas en concreto, de las cajas en concreto, de las vías de acceso y el Jarillón de seguridad existente.



Fuente: Radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023

Pese a que el plano constituye un insumo necesario para dar cumplimiento al requerimiento, se observa que la Sociedad no especifica el manejo hidráulico implementado para los depósitos de suelos, así mismo, no se identifica el dimensionamiento de las obras para el manejo de aguas lluvias.

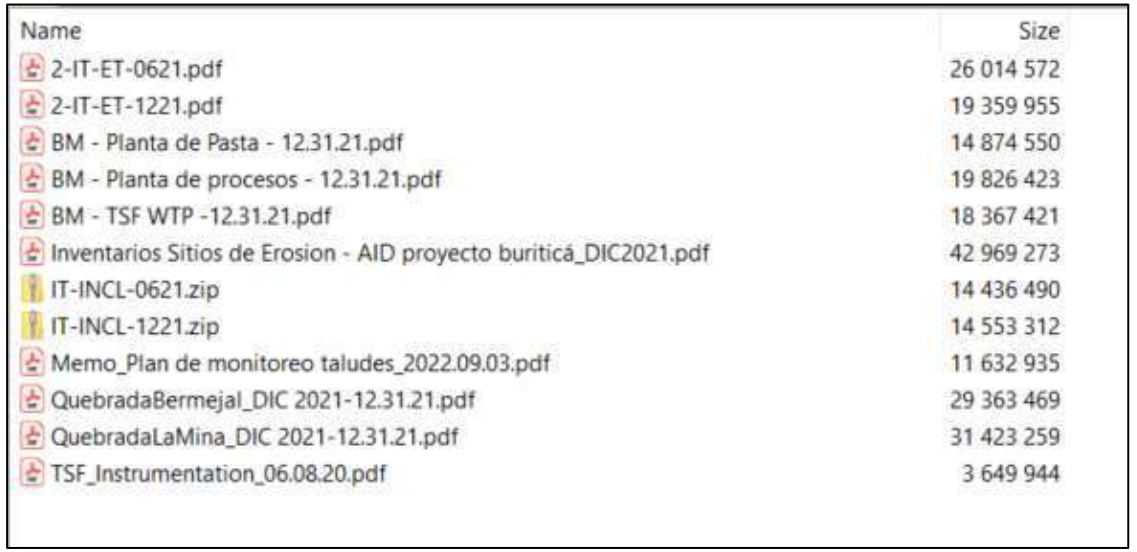
REQUERIMIENTO 20

Presentar el análisis y los resultados relacionados con el plan de instrumentación para el seguimiento y control geotécnico para el año 2021; en cuanto a la topografía, instalación y lectura de inclinómetros, piezómetros de hilo vibrátil, para las zonas de depósitos e infraestructura del proyecto. Así como el cronograma de las campañas de medición y los detalles de nueva instrumentación.

En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, de los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 del 5 de julio 2022 y del literal a del requerimiento 8 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 20*

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, adjuntó mapa con los puntos de control topográficos (avance de construcción diciembre de 2021) de la planta de pasta, de la planta de procesos y TSF – WTP; al igual que los mapas de la quebrada Bermejal y La Mina sin la ubicación de los controles topográficos, los cuales no cuentan con registros o análisis de los resultados de las mediciones realizadas. La Sociedad manifiesta que "*Durante el año 2021 no se presentaron desviaciones en los controles topográficos realizados.*", sin embargo, no se encontraron los análisis que soporten dicha afirmación.



Name	Size
2-IT-ET-0621.pdf	26 014 572
2-IT-ET-1221.pdf	19 359 955
BM - Planta de Pasta - 12.31.21.pdf	14 874 550
BM - Planta de procesos - 12.31.21.pdf	19 826 423
BM - TSF WTP -12.31.21.pdf	18 367 421
Inventarios Sitios de Erosion - AID proyecto buriticá_DIC2021.pdf	42 969 273
IT-INCL-0621.zip	14 436 490
IT-INCL-1221.zip	14 553 312
Memo_Plan de monitoreo taludes_2022.09.03.pdf	11 632 935
QuebradaBermejal_DIC 2021-12.31.21.pdf	29 363 469
QuebradaLaMina_DIC 2021-12.31.21.pdf	31 423 259
TSF_Instrumentation_06.08.20.pdf	3 649 944

Fuente: Radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 20

Adicionalmente, Continental aportó mapa del plan de instrumentación de la TSF 2020, en donde señala los puntos de monitoreo, e indicó que su implementación se dará durante el cierre de cada celda, para la celda No. 1 y 2 se tiene el 30 de septiembre de 2023 y 30 de abril de 2024, como fecha proyectada para su cierre, respectivamente. No obstante, el presente requerimiento hace referencia a la instrumentación indicada en la consideración de la Ficha 6 del PSM, efectuada en el concepto técnico 3772 del 01 de julio de 2022 correspondiente al Acta 382 del 05 de julio de 2022 (Requerimiento 43 – cronograma de implementación):

Tabla- 62. Localización puntos inclinómetros Depósito de Relaves

Descripción	Coordenadas (Magna Colombia Oeste)		Coordenadas Origen Nacional	
	Este	Norte	Este	Norte
IN-1	1131284,000	1232284,000	4.680.566,634	2.298.755,022
IN-2	1131279,238	1232726,935	4.680.565,550	2.299.198,092
IN-3	1131246,688	1232798,741	4.680.533,590	2.299.270,184
IN-4	1131387,933	1232995,607	4.680.676,501	2.299.465,919
IN-5	1131288,708	1233038,645	4.680.577,613	2.299.509,791
IN-6	1131312,038	1233546,480	4.680.605,171	2.300.017,541
IN-7	1131459,898	1233565,750	4.680.753,223	2.300.035,585
IN-8	1131488,900	1233643,382	4.680.782,877	2.300.112,993
IN-9	1131292,269	1233381,969	4.680.584,029	2.299.853,159
IN-10	1131529,261	1233759,103	4.680.566,634	2.298.755,022

Fuente: EIA, comunicación 20211279739-1-000 del 23 de diciembre de 2021 – Resolución 411 de 2022

Así las cosas, el titular del instrumento ambiental, no allegó el análisis y los resultados del plan de instrumentación, en cuanto a la topografía, instalación y lectura de inclinómetros, piezómetros de hilo vibrátil, para las zonas de depósitos e infraestructura del proyecto ni el cronograma de las campañas de medición y los detalles de nueva instrumentación, por lo tanto, se reitera el requerimiento.

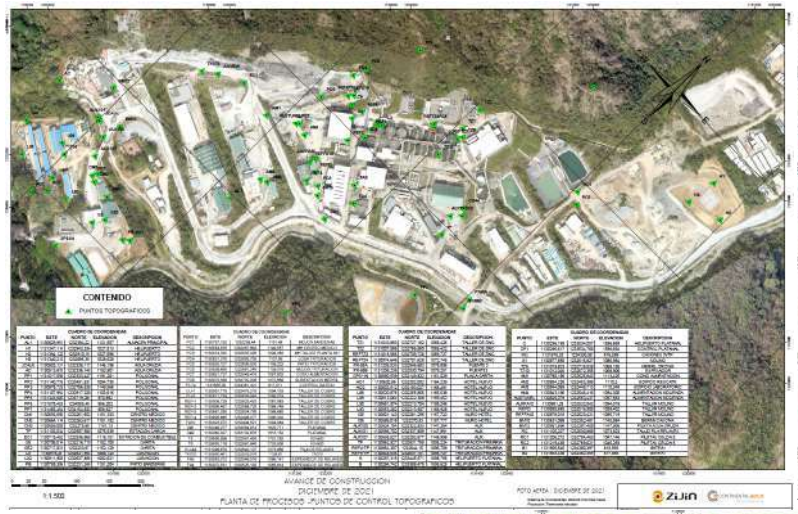
REQUERIMIENTO 21

Presentar los registros y soportes del monitoreo topográfico e inspecciones visuales de las zonas en condiciones de erosión e inestabilidad identificadas en el inventario de áreas de 2021.

En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, de los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022 y del literal b del requerimiento 8 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 21*

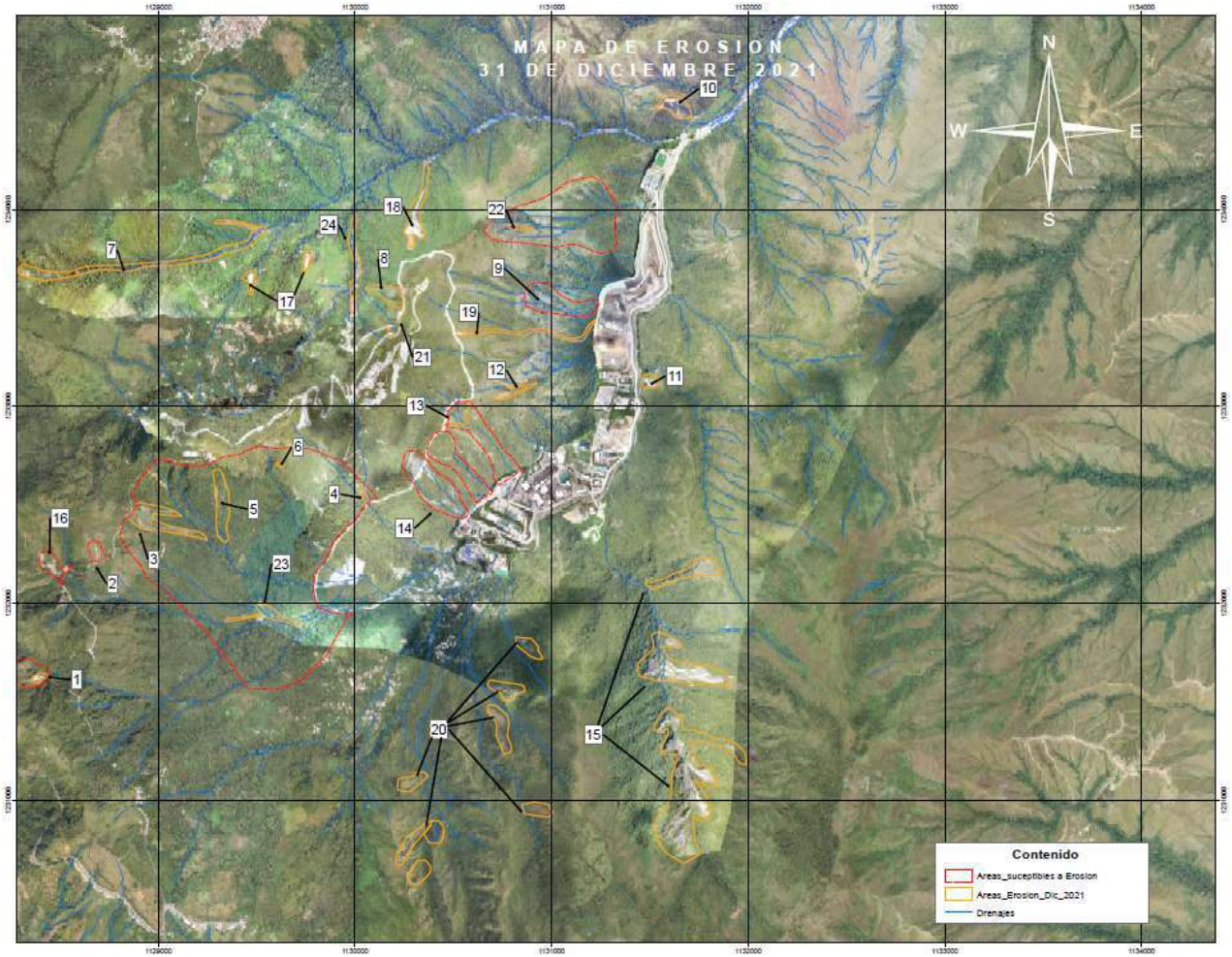
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, adjunto mapa con los puntos de control topográficos (avance de construcción diciembre de 2021) de la planta de pasta, de la planta de procesos y TSF – WTP; al igual que los mapas de la quebrada Bermejal y La Mina sin la ubicación de los controles topográficos, los cuales no cuentan con registros o análisis de los resultados de las mediciones realizadas.



Fuente: Radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 21

Si bien la Sociedad realizó una actualización del plano de inventarios de áreas de erosión para el año 2021, incluyendo los depósitos de estériles y la parte baja de la cuenca de la quebrada La Mina, dicha información no cuenta con registros o soportes de monitoreo topográfico e inspecciones visuales para los depósitos de estériles, ya que se realizó énfasis en los procesos erosivos que se presentaron durante el año 2021 en los taludes de la vía.



Fuente: Radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023

REQUERIMIENTO 22*

Presentar el ajuste a la ficha 6: PSM - Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca - ARnD, en el sentido de complementar el plan de instrumentación y monitoreo geotécnico para el talud ladera arriba del portal proyectado para el túnel Higabra 2, indicando el tipo y número de instrumentos a instalar, localización, frecuencia de medición y análisis de resultados, en cumplimiento del numeral 4 del artículo 7 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y el requerimiento 13 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 23*

Complementar la información en cuanto al monitoreo geotécnico y estabilidad de cada una de las fases del plan para las zonas de depósito TSF, laderas adyacentes de los túneles, donde se deberán indicar los sectores con puntos de control de monitoreo de la subsidencia y procesos de remoción en masa, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 411 de 2022 en lo referente al plan de cierre y desmantelamiento del proyecto y el requerimiento 14 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

REQUERIMIENTO 24*

Presentar evidencias documentales que permitan establecer el cumplimiento de los siguientes aspectos frente al análisis de estabilidad:

1. El complemento y validación del modelo geológico-geotécnico formulado para la zona adyacente al portal del túnel nuevo que se proyecta construir, considerando los siguientes aspectos:

    a. La ejecución de una campaña de exploración geotécnica en la zona específica de estudio que incluya sondeos directos e indirectos, con tal de proveer la información necesaria para la proyección y validación del modelo.
    b. La elaboración de un inventario de procesos morfodinámicos en la zona de influencia del portal del túnel nuevo, insumo que debe ser empleado en la calibración del modelo de estabilidad geotécnica.

REQUERIMIENTO 24

2. Los análisis de estabilidad de taludes para el sector aferente al portal del túnel nuevo proyectado, contemplando los siguientes aspectos:

a. Considerar los escenarios establecidos en los TdR-13 para las dos condiciones (normal y extrema).

b. Indicar de manera explícita qué parámetros sísmicos de diseño serán los adoptados para la obtención de factores de seguridad que serán validados con los criterios de aceptabilidad indicados en los en los TdR-13.

c. La evaluación de las alternativas de estabilización planteadas tales como pernos, anclajes, enrrocados, rellenos y caissons, entre otros. Así mismo, deberá definir cuál de las alternativas valoradas será implementada.

En cumplimiento de los numerales 2 y 3 del artículo 13 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y el requerimiento 15 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 22, 23 y 24

Con el objetivo de dar respuesta a estos requerimientos, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, indicó en el formato 3a presentado en el ICA 20 lo siguiente:

"*El nuevo portal Higabra es una obra que no se ha iniciado, por lo que los impactos ambientales no se han producido. La empresa se encuentra buscando contratistas para realizar esta actividad.*" SIC, subrayado fuera de texto.

Por lo anterior, no presenta soportes de la atención de los requerimientos.

REQUERIMIENTO 25*

Ajustar el plan de contingencia presentado a esta Autoridad con radicado ANLA 2020047585-1-000 del 30 de marzo de 2020, 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 a las actividades que se realicen en la fase actual del proyecto y deberá incluir:

a. Caracterización del escenario asociado a rompimiento de la presa de relaves, en el que se incluyan las distancias de viaje y posibles afectaciones a los medios físico, biótico y socioeconómico.
b. Información referente a la reducción del riesgo considerando los escenarios de riesgo crítico presentados en el componente de conocimiento de riesgo, incluyendo planes de acción y medidas de intervención del riesgo frente a dichos escenarios de riesgo. Debe incluir el programa de monitoreo de la estabilidad de taludes y alinearlo con el programa de manejo para control de estabilidad de taludes, o los programas que hagan sus veces.

REQUERIMIENTO 25

c. Información del manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de manejo de los escenarios críticos identificados, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA según aplique (p.e manejo de movimientos en masa y procesos de socavación).

Lo anterior, en cumplimiento de los literales c, f y g del numeral 34 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y requerimiento 26 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 25

La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 2022 II con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 indica en el formato 3A:

> *“Se esta realizando la actualizacion. En cuanto se tenga el documento se enviará a esta Autoridad”*

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta que no se evidencian soportes de su cumplimiento en la información que reposa en el expediente, se reitera el requerimiento.

REQUERIMIENTO 26

Presentar el certificado de vocación del uso del suelo donde se construirá el interceptor y el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, en cumplimiento del literal d del numeral 35 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el Requerimiento 21 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 26

Mediante comunicación con radicado ANLA 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 se presenta la respuesta al Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, donde para el Requerimiento 21 precisa lo siguiente:

- *"Se envió solicitud de certificado de vocación del suelo a la Secretaría de Planeación del Municipio de Buriticá. En cuanto se obtenga respuesta será enviada a esta Autoridad."*

Adicionalmente, se adjunta el siguiente soporte:

Viviana Marcela Perez Alzate

De: Gustavo Adolfo Higuita Guzman
Enviado el: miércoles, 1 de febrero de 2023 4:53 p. m.
Para: Secplaneacion buritica-antioquia.gov.co
Asunto: Certificado de vocación de uso del suelo

Cordial saludo.

Gentilmente solicito la expedición del certificado de vocación de uso del suelo del predio de la compañía con matrícula inmobiliaria N° 024-14047, predio La Mayoría, ubicado en la vereda Higabra. Así mismo, la certificación de uso del suelo de la vereda Higabra.

Lo anterior para dar respuesta a requerimientos de la autoridad ambiental ANLA, por la construcción del sistema de alcantarillado en esta comunidad.

Agradezco mucho su atención y quedo atento a cualquier inquietud.

Cordialmente,

A pesar de que se presenta la evidencia de la gestión que se adelantada para obtener el certificado de vocación de uso del suelo, el requerimiento seguirá vigente y se reiterará hasta tanto no sea entregado, en especial si se tiene en cuenta que este certificado no depende de la culminación de la construcción de los interceptores y el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.

REQUERIMIENTO 27*

Presentar un plan de monitoreo y seguimiento que demuestre la efectividad de las medidas y el aporte de estas en términos de conservación, restauración y/o monitoreo de la subzona hidrográfica del proyecto, en cumplimiento del literal b, artículo décimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

REQUERIMIENTO 28

Presentar los indicadores que permitan realizar el seguimiento y monitoreo de las acciones propuestas y que demuestren la efectividad de las medidas en términos de conservación, restauración y/o vigilancia de la subzona hidrográfica, en cumplimiento del literal c del artículo décimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTOS 27 Y 28

Para el periodo de seguimiento que se contempla en el presente seguimiento, esto es ICA 20 (radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023), en la ficha ICA-3a se describe lo siguiente con respecto a la obligación:

- *"Los literales a) y d) de esta obligación se dan por cumplidos y/o concluidos mediante el Acta 1034 de 2022."*

De acuerdo con lo descrito por la Sociedad, se encuentra que no se está dando respuesta al requerimiento, asimismo, en los anexos del ICA no se observa ningún soporte con relación a esto, por tal motivo, se reitera lo establecido en los literales b y c.

Debe tenerse en cuenta que el Plan de monitoreo y seguimiento y los indicadores pueden formularse aun cuando no se hayan terminado las actividades de construcción e instalación de obras.

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO

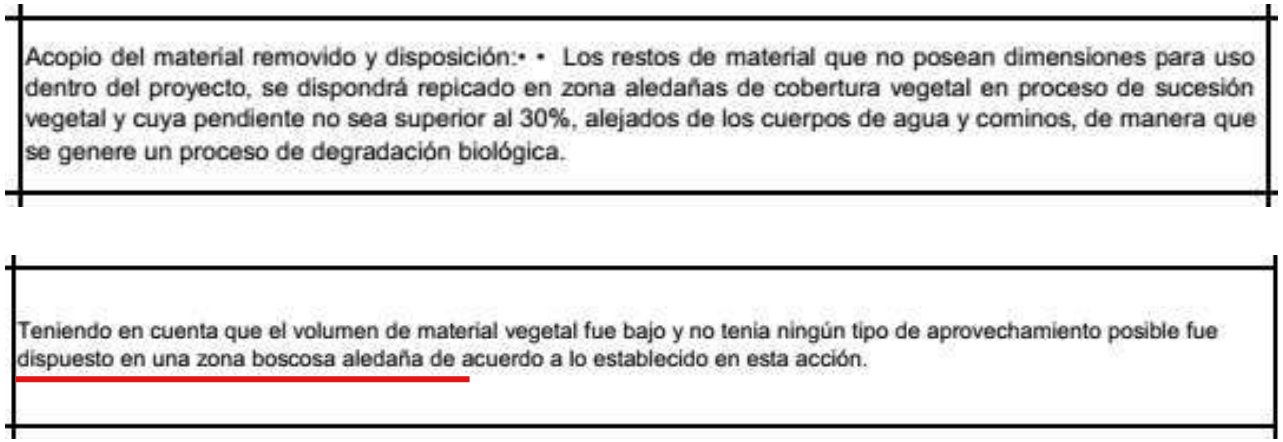
Requerir a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED, para que en el término de **tres (3) meses** contados a partir de la ejecutoria de esta Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental, dé cumplimiento y/o ejecución a las siguientes obligaciones y presente los respectivos soportes documentales:

REQUERIMIENTO 29

Presentar un informe de la disposición final del material vegetal resultado del aprovechamiento forestal que fue reportado en el segundo semestre de 2022, que incluya los soportes que permitan verificar la ejecución de las medidas de la ficha como su ubicación geográfica y el registro fotográfico del estado actual del mismo, en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 29

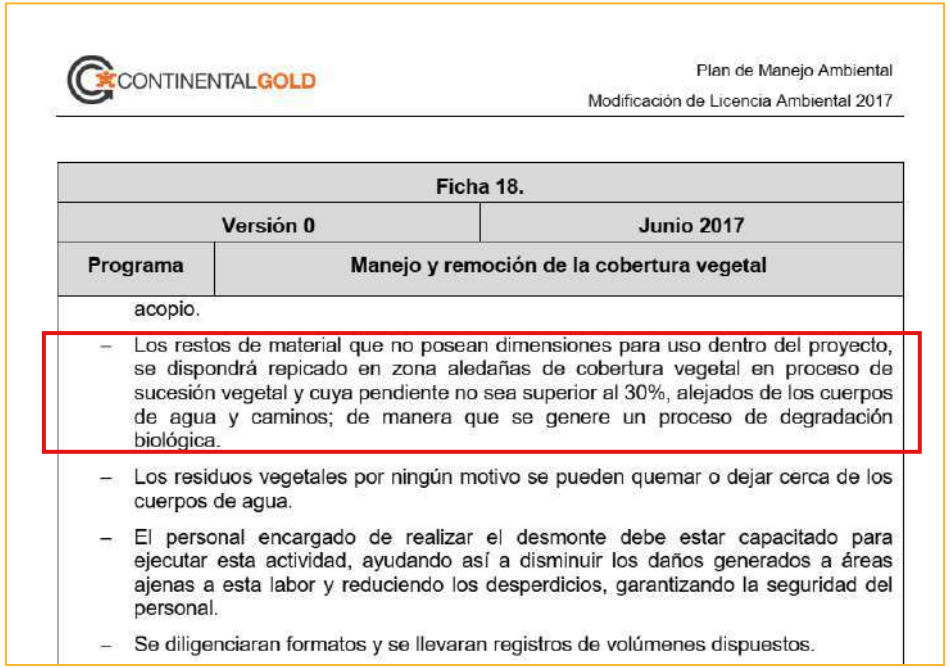
En el ICA 20 (segundo semestre de 2022) la sociedad reporta que el material vegetal resultado del aprovechamiento realizado se dispuso en un área boscosa aledaña al proyecto.



Acopio del material removido y disposición:• • Los restos de material que no posean dimensiones para uso dentro del proyecto, se dispondrá repicado en zona aledañas de cobertura vegetal en proceso de sucesión vegetal y cuya pendiente no sea superior al 30%, alejados de los cuerpos de agua y cominos, de manera que se genere un proceso de degradación biológica.

Teniendo en cuenta que el volumen de material vegetal fue bajo y no tenia ningún tipo de aprovechamiento posible fue dispuesto en una zona boscosa aledaña de acuerdo a lo establecido en esta acción.

Fuente: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.



CONTINENTALGOLD

Plan de Manejo Ambiental
Modificación de Licencia Ambiental 2017

Ficha 18.	
Versión 0	Junio 2017
Programa	Manejo y remoción de la cobertura vegetal

acopio.

- Los restos de material que no posean dimensiones para uso dentro del proyecto, se dispondrá repicado en zona aledañas de cobertura vegetal en proceso de sucesión vegetal y cuya pendiente no sea superior al 30%, alejados de los cuerpos de agua y caminos; de manera que se genere un proceso de degradación biológica.
- Los residuos vegetales por ningún motivo se pueden quemar o dejar cerca de los cuerpos de agua.
- El personal encargado de realizar el desmonte debe estar capacitado para ejecutar esta actividad, ayudando así a disminuir los daños generados a áreas ajenas a esta labor y reduciendo los desperdicios, garantizando la seguridad del personal.
- Se diligenciaran formatos y se llevaran registros de volúmenes dispuestos.

Fuente: Plan de Manejo Ambiental, Continental Gold Limited, 2017

REQUERIMIENTO 30

Complementar la ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal, en el sentido de incluir para la etapa de operación del proyecto, el mantenimiento de las áreas intervenidas que contemple al menos las actividades de poda, rocería, monitoreos, caracterización de las áreas que han sido intervenidas por la ejecución del proyecto.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 30

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.

Indicadores de seguimiento

- **(Área intervenida / Área aprobada para la intervención) x 100**
  Cumple igual o menor de 100
  No cumple mayor de 100
- **(Nº individuos a talar y podar/ Nº individuos señalizados) x 100**
  Cumple igual o menor de 100
  No cumple mayor de 100
- **(Volumen intervenido / Volumen otorgado por la autoridad) x 100**
  Cumple ≤ a 100
  No cumple > 100
- **Volumen maderable empleado en el proyecto o comunidad / Volumen maderable aprovechado)x 100**
  Cumple ≥ a 50
  No cumple < 50
- **(Volumen Residuos vegetales dispuestos adecuadamente / Volumen Residuos vegetales generados)**
  Cumple ≥ a 100
  No cumple < 100

Servicios Ambientales y Geográficos S.A. 11-284

Fuente: Plan de Manejo Ambiental, Continental Gold Limited, 2017

REQUERIMIENTO 31

Presentar un informe, durante el periodo de 2016 a 2023, que incluya la siguiente información:

a. Localización de los polígonos que conforman las áreas para la conservación y conectividad de bosques remanentes.

b. Localización de las áreas en las que se han realizado los enriquecimientos (siembras) en el marco de la conservación y conexión de bosques remanentes.

c. Localización de las áreas en las en que se han realizado actividades de conservación diferentes a los enriquecimientos (siembras) en el marco de la conservación y conexión de bosques remanentes.

d. Anexo cartográfico (archivo en formato shape o GDB) reportado en el Modelo de Almacenamiento Geográfico conforme la Resolución 2182 de 2016, en donde se incluyan los polígonos a los que hace referencia en los literales a, b y c.

En cumplimiento de las medidas 1 y 2 de la Ficha 19 Conservación de bosques remanentes.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 31

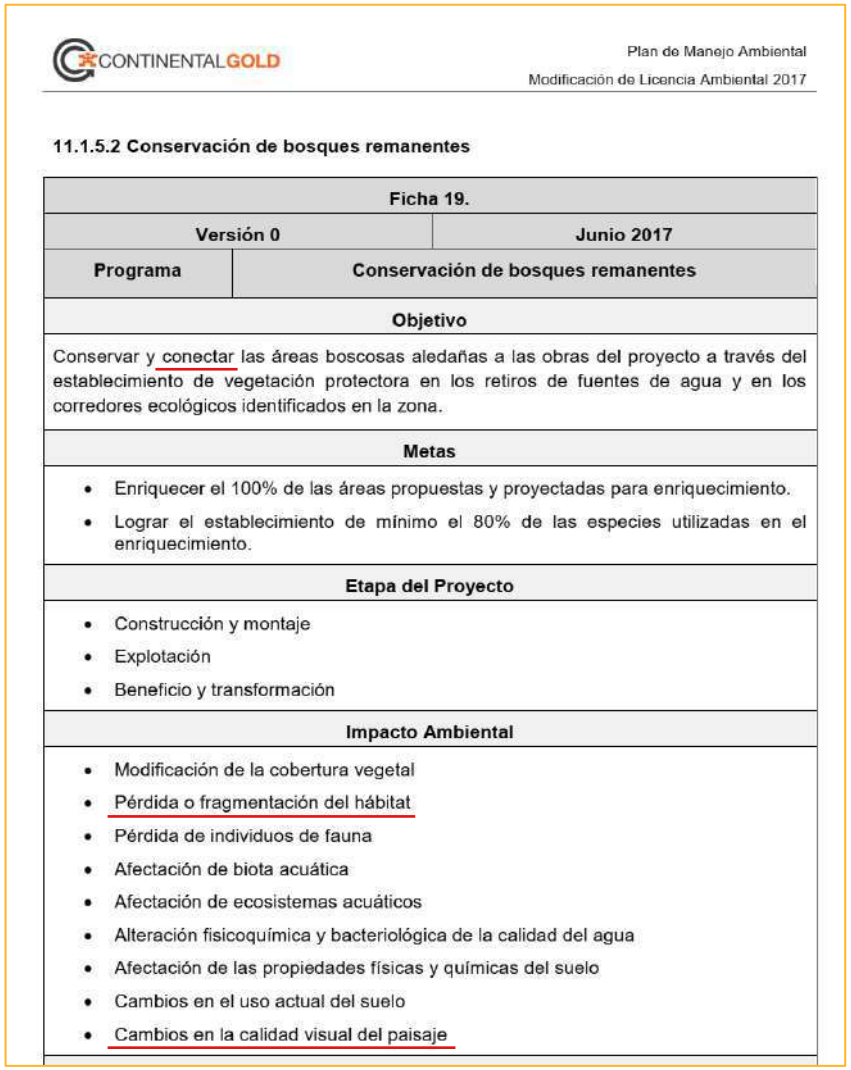
En el ICA 9 (primer semestre de 2017) se mencionan las siguientes áreas de importancia para la conservación de bosques remanentes: Lotes El Guadual y Guacamayas, margen izquierda de la quebrada Sauzal, zona de recargas de acuíferos en la parte alta del proyecto, área de compensación Norte en Yaraguá, área de compensación Sur en Higabra, área de reubicación de epífitas y corredor del tigrillo. Así mismo, en el ICA 17 (primer semestre de 2021) se nombran los predios Los Mangos, Mesa Alta y La Herradura.

Sin embargo, no se adjunta en la GDB del ICA o en los documentos anexos la ubicación de estas u otras áreas que hagan parte de esta obligación, la estrategia de conservación utilizada (siembra, conservación pasiva, pago por servicios ambientales, entre otros), ni el avance en la ejecución de las actividades para la conservación en cada una de ellas que permitan a esta Autoridad verificar el cumplimiento a las 200 hectáreas a que hace referencia la ficha 19 del PMA.

REQUERIMIENTO 32

Proponer indicadores de seguimiento y monitoreo que permitan medir el avance y efectividad en términos de conectividad, para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos en la Ficha 19 Conservación de bosques remanentes.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 32



CONTINENTALGOLD

Plan de Manejo Ambiental
Modificación de Licencia Ambiental 2017

11.1.5.2 Conservación de bosques remanentes

Ficha 19.	
Versión 0	Junio 2017
Programa	Conservación de bosques remanentes

Objetivo

Conservar y conectar las áreas boscosas aledañas a las obras del proyecto a través del establecimiento de vegetación protectora en los retiros de fuentes de agua y en los corredores ecológicos identificados en la zona.

Metas

- Enriquecer el 100% de las áreas propuestas y proyectadas para enriquecimiento.
- Lograr el establecimiento de mínimo el 80% de las especies utilizadas en el enriquecimiento.

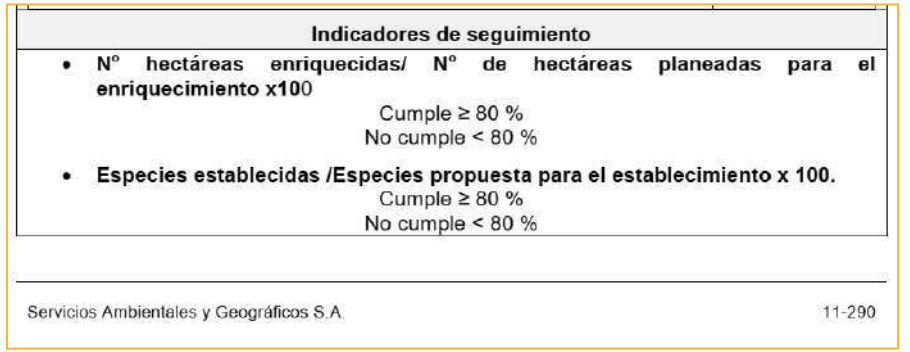
Etapa del Proyecto

- Construcción y montaje
- Explotación
- Beneficio y transformación

Impacto Ambiental

- Modificación de la cobertura vegetal
- Pérdida o fragmentación del hábitat
- Pérdida de individuos de fauna
- Afectación de biota acuática
- Afectación de ecosistemas acuáticos
- Alteración fisicoquímica y bacteriológica de la calidad del agua
- Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo
- Cambios en el uso actual del suelo
- Cambios en la calidad visual del paisaje

Fuente: Plan de Manejo Ambiental, Continental Gold Limited, 2017



Indicadores de seguimiento

- **Nº hectáreas enriquecidas/ Nº de hectáreas planeadas para el enriquecimiento x100**

  Cumple ≥ 80 %
  No cumple < 80 %

- **Especies establecidas /Especies propuesta para el establecimiento x 100.**

  Cumple ≥ 80 %
  No cumple < 80 %

Servicios Ambientales y Geográficos S.A. 11-290

Fuente: Plan de Manejo Ambiental, Continental Gold Limited, 2017

Dentro de los indicadores de la Ficha 19 Conservación de bosques remanentes, no hay uno que mida la efectividad, en el sentido de evaluar los avances en la conectividad de las áreas boscosas aledañas.

REQUERIMIENTO 33

Presentar un análisis que permita identificar la efectividad de los dos (2) pasos aéreos de fauna ubicados en las coordenadas 2299425,443 N; 4679321,421 E y 2299358,155 N; 4679305;724 E, y conforme a los resultados, las medidas complementarias a que haya lugar, en cumplimiento de la medida 4 de la Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios).

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 33

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.

Formato ICA – 1a

Medidas de prevención de la fauna terrestre por atropellamiento: -Para todas las etapas del proyecto y de acuerdo a la necesidad, se podría instalar pasos aéreos en las vías empleadas por vehículos livianos, los cuales consisten en un paso específico para animales que usan los estratos superiores del bosque, evitando que desciendan al suelo para desplazarse y así reducir la mortalidad de estos grupos faunísticos (primates, marsupiales, roedores arborícolas). Estos deben ser instalados en sitios específicos donde se detecte o se asuma son puntos críticos donde se da un mayor paso de la fauna. Estos pasos aéreos, consisten en el anclaje de cuerdas, o cables que van de un lado a otro de la vía, permitiendo el paso de los animales entre las ramas de los árboles situados a ambos lados de la vía, permitiendo su conectividad.	Respecto al uso de pasos aéreos, no se ha visto la necesidad de instalar los mismos, solo existe uno el cual luego de varios meses de monitoreo se pudo evidenciar que la fauna no hacia uso de él, esto también obedece a que no hay un gran numero de especies de fauna arborícola que puedan tener necesidad de usar estos pasos, tampoco se evidencia mortalidad en especies arborícolas.

Fuente: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.

Formato ICA – 5

CONTINENTAL GOLD
INFORME FINAL DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (2022-07-01 - 2022-12-31)

FORMATO
ICA_5
HOJA 1 DE 6

ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE LOS PROGRAMAS QUE CONFORMAN EL PMA, LOS REQUERIDOS EN LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y PROPUESTAS DE ACTUALIZACIÓN

1. CÓDIGO	2. ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE LAS ACCIONES DE CONTROL	3. NECESIDAD DE ACTUALIZAR LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL			
		SI	NO	DESCRIPCIÓN DE LOS AJUSTES O ACTUALIZACIÓN	NUEVA VERSIÓN PROPUESTA
FICHA 15	Las acciones establecidas para el manejo integral de aguas subterráneas en el proyecto minero Buriticá han resultados efectivas y adecuadas.		X	No aplica	No aplica
FICHA 16	Las acciones de control establecidas en el PMA para el manejo del transito vehicular han sido efectivas y apropiadas al proyecto minero Buriticá.		X	No aplica	No aplica
FICHA 17	Las medidas de control establecidas en el PMA para el desmantelamiento y abandono en la fase de construcción y montaje han resultado efectivas y adecuadas		X	No aplica	No aplica
FICHA 18	Las medidas para el manejo y remoción de la cobertura vegetal del Proyecto minero Buriticá han sido efectivas y adecuadas.		X	No aplica	No aplica
FICHA 19	Las medidas de control para la conservación de bosques remanentes han sido efectivas y adecuadas.		X	No aplica	No aplica
FICHA 20	Las acciones de control para la identificación y rescate de especies amenazadas han sido efectivas y adecuadas al proyecto minero		X	No aplica	No aplica
FICHA 21	Las acciones de control para el manejo de fauna vertebrada terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) han sido adecuadas y efectivas.		X	No aplica	No aplica

Fuente: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.

REQUERIMIENTO 34

Presentar evidencia documental que permita constatar que los certificados emitidos para el segundo semestre del año 2022, por parte de la empresa gestora de lodos, corresponden a los lodos del lecho de secado de la PTARD del proyecto, en cumplimiento de las medidas 7 y 8 de la ficha 1. Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 34

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FRONTINO "E.S.P." ANTIOQUIA GERENCIA CERTIFICADO	Código: 200.06.06 Versión: 05 Página 1 de 1

LA GERENTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FRONTINO- ANTIOQUIA
NIT 811019874-6

CERTIFICA:

Que la Empresa **RESITER SAS,** Nit 901.040.402-7, representada legalmente por el señor PATRICIO ANDRES JARAMILLO MELLARD, identificado con cedula de extranjería Nro. 737.639, realizó disposición de aguas residuales en la PTAR Las Lagunas en el mes de Julio de 2022.

Mes/Año	M3.Domésticas
AGOSTO 2022	274
TOTAL	274

Dado en el municipio de Frontino a los 16 días del mes de Septiembre de 2022.

Atentamente,

SANDRA P. DAVID T.

SANDRA PATRICIA DAVID TORRES
Gerente E. S. P Frontino.

Carrera: 32 # 31 - 60 Antigua casa de la cultura telefax :859 64 76
serviciospublicos@frontino-antioquia.gov.co

	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FRONTINO "E.S.P." ANTIOQUIA GERENCIA CERTIFICADO	Código: 200.06.06 Versión: 05 Página 1 de 1

LA GERENTE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE FRONTINO- ANTIOQUIA
NIT 811019874-6

CERTIFICA:

Que la Empresa **RESITER SAS,** Nit 901.040.402-7, representada legalmente por el señor PATRICIO ANDRES JARAMILLO MELLARD, identificado con cedula de extranjería Nro. 737.639, realizó disposición de aguas residuales en la PTAR Las Lagunas en el mes de Julio de 2022.

Mes/Año	M3.Domésticas
Noviembre 2022	140
TOTAL	145

Dado en el municipio de Frontino a los 09 días del mes de Diciembre de 2022.

Atentamente,

SANDRA P. DAVID T.

SANDRA PATRICIA DAVID TORRES
Gerente E. S. P Frontino.

Carrera: 32 # 31 - 60 Antigua casa de la cultura telefax :859 64 76
serviciospublicos@frontino-antioquia.gov.co

No especifica que corresponden a los lodos de lecho secado de la PTARD

Fuente: Radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023

REQUERIMIENTO 35

Presentar evidencias documentales que permitan constatar lo siguiente:

a) Implementación de un sistema de manejo de aguas residuales no domésticas, que garantice su separación de las aguas de escorrentía:

- Área de acopio de mineral explotado (ROMPAD).
- Bodega de acopio de relaves.
- Sector del Portal del túnel Higabra.

b) El mantenimiento realizado a las trampas de grasa con que cuenta el proyecto, en el segundo semestre del año 2022.

Lo anterior, en cumplimiento con la medida 1 de la ficha 2. Manejo integral de aguas residuales industriales.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 35*

Literal a)

ROMPAD

Fuente: ESA ANLA, abril 2023

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 35*

Literal a)

BODEGA DE RELAVES

Fuente: ESA ANLA, abril 2023

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 35*

Literal a)

PORTAL HIGABRA

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 35

Literal b)

Adicionalmente, la sociedad presentó los certificados de disposición final de los residuos peligrosos como grasas y aceites contaminados (Ruta 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 6\CER-RESPEL-1222.zip), pero no se evidencia información que demuestre el mantenimiento realizado a las trampas de grasa con que cuenta el proyecto.

REQUERIMIENTO 36

Complementar la información con radicación 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, anexo Resultados Geoquímica Semana Cero, en el sentido de precisar a qué hacen referencia dichos resultados, junto con su respectivo análisis frente al cumplimiento de la medida, en cumplimiento de la medida 10 de la Ficha 10. Manejo seguro del cianuro.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 36

Frente a esta medida, el titular de la licencia ambiental aportó unos análisis químicos (Ruta: Otros anexos \ 3a \ ACTA 1034 \ Resultados Geoquímica Semana Cero), en los cuales no se especifica a que muestras corresponden ni donde fueron tomadas, bajo ese orden de ideas, es necesario solicitar aclaración, en el sentido, de precisar a que hace referencia dichos resultados, frente al cumplimiento de la medida, en lo que respecta a la caracterización física y química de las zonas y áreas vulnerables con exposición al químico de cianuro.

Estudio	MIT-23/00018 MINA BURITICA				Tipo Muestra:	MINERAL		
MUESTRAS								
	Punto de Muestreo	Fecha/Hora Muestreo	Lugar de Muestreo	Coordenadas x,y	Fecha Inicio	Fecha Recepción	Análisis	Muestreado por
MN-23/000773		02/01/2023			13/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 26	Client (^)
MN-23/000774		02/01/2023			13/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 26	Client (^)
MN-23/000775		02/01/2023			13/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 26	Client (^)
MN-23/000776		02/01/2023			13/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 26	Client (^)
MN-23/000777		02/01/2023			13/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 26	Client (^)
MN-23/000778		02/01/2023			13/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 26	Client (^)
MN-23/000779		02/01/2023			13/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 26	Client (^)
MN-23/000780		02/01/2023			13/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 26	Client (^)
MN-23/000781		02/01/2023			13/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 26	Client (^)
MN-23/000782		02/01/2023			13/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 26	Client (^)
MN-23/000783		02/01/2023			14/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 28	Client (^)
MN-23/000784		02/01/2023			14/02/2023	23/01/2023	CO01-00021104-1 28	Client (^)

Fuente: Radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023.

REQUERIMIENTO 37

Complementar la información con radicación 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023, en el sentido de solicitar la relación de estériles dispuestos asociados a la actividad de relleno subterráneo y la conformación de depósitos en superficie para el año 2021.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 37

Mediante radicado No. 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aportó oficio con la respuesta a los requerimientos producto de seguimiento (plazo tres meses) emitidos mediante Acta 1034 de 2022.

Una vez revisada los documentos aportados, se encontró que adjunto la información que corresponde al año 2022 únicamente, por lo tanto, se debe solicitar la relación de estériles dispuestos asociados a la actividad de relleno subterráneo y la conformación de depósitos en superficie para el año 2021.

REQUERIMIENTO 38

Incluir en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, un escenario que permita incluir las aguas residuales originadas en eventos que se presenten por alteraciones de las condiciones establecidas, cuyo tratamiento no se garantiza en el sistema autorizado, en cumplimiento con el artículo quinto de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 38

Evento del 27 de julio de 2021 - 4100090016668721001		
Reporte Inicial		
Fecha del evento	27/07/2021	
Radicado VITAL	4100090016668721001	
NUR ANLA	2021156583-1-000 del 28 de julio de 2021 RCON0636-00-2021	
Causa del evento	Tecnológico (operacional)	
Tipo de evento	Vertimientos fuera de parámetros por ruptura de tubería	
Ubicación	**Coordenadas geográficas**	LNG: -75°53''46' LAT: 6°41''50'
	Vereda/Corregimiento	Vereda Higabra
	Municipio	Buriticá
	Departamento	Antioquia
Descripción del evento	Operador de la empresa contratista Serviplus se encontraba realizando la conformación de un dique de contención para el almacenamiento temporal de lodos retirados del sedimentador #1, cerca de la bocamina del túnel Higabra. En medio de esta actividad realizada con retroexcavadora, se perforó un tramo de tubería de 10 pulgadas que conduce agua proveniente del tanque y que surte la red contra incendios del proyecto. El agua que salió de la tubería arrastró parte del lodo acopiado hacia la vía, sistemas de drenaje de escorrentía y la Quebrada El Sauzal. Los lodos quedaron retenidos sobre el puente #3 sobre la quebrada El Sauzal.	
Afectaciones a los medios	250m y 1000m2 de la quebrada El Sauzal	

Evento del 8 de diciembre de 2021 - 4100090016668721002		
Reporte Inicial		
Fecha del evento	8/12/2021	
Radicado VITAL	4100090016668721002	
NUR ANLA	2021266829-1-000 del 8 de diciembre de 2021 RCON1122-00-2021	
Causa del evento	Tecnológico (operacional)	
Tipo de evento	Vertimientos fuera de parámetros por ruptura de tubería	
Ubicación	**Coordenadas geográficas**	LNG: -75°53''46' LAT: 6°41''50'
	Vereda/Corregimiento	Vereda Higabra
	Municipio	Buriticá
	Departamento	Antioquia
Descripción del evento	Operador de la empresa contratista Masa se encontraba realizando labores de conformación de un dique de contención para el acopio temporal de rezaga, cerca de la bocamina del túnel Higabra. En medio de esta actividad realizada con retroexcavadora, perforó un tramo de tubería de 10'' que conduce agua proveniente del tanque y que surte la red contra incendios del proyecto. El agua que salió de la tubería se filtró arrastrando material del depósito hacia la vía, sistemas de drenaje de escorrentía y la quebrada El Sauzal.	
Afectaciones a los medios	Quebrada El Sauzal y Tesorero, no reportan cantidad afectada.	

Evento del 21 de febrero de 2023 - 4100090016668723001		
Reporte Inicial		
Fecha del evento	21 de febrero de 2023	
Radicado VITAL	4100090016668723001	
NUR ANLA	2023034011-1-000 del 21 de febrero de 2023 RCON0134-00-2023	
Causa del evento	Vertimientos fuera de parámetros	
Tipo de evento	Tecnológico (operacional)	
Cantidad y sustancia	Aguas industriales	
Ubicación	**Coordenadas geográficas**	LNG: -75° 53' 36" LAT: 6° 41' 45"
	Vereda/Corregimiento	Higabra
	Municipio	Buriticá
	Departamento	Antioquia
Descripción del evento	Disparo por falla a tierra en el interruptor principal que alimenta eléctricamente dos bombas dentro del túnel Higabra. Dado que a la misma hora se hizo voladura, no era posible ingresar personal al túnel para restablecer el fluido eléctrico por lo que se superó la capacidad de almacenamiento del agua en los sedimentadores ubicados dentro túnel. Por otra parte, se presentó una obstrucción en el drenaje construido en la boca del túnel, lo que provocó desbordamiento y salida de agua hasta la vía industrial, cuneta de la vía y posterior descarga de agua de infiltración de túnel no tratada en la Quebrada El Sauzal.	
Afectaciones a los medios	200 m de la quebrada El Sauzal	

Fuente: Concepto técnico seguimiento II Sem 2022, Item 5.6.

REQUERIMIENTO 39

Presentar, en relación a la información suministrada en respuesta del requerimiento 61 del Acta 382 del 5 de julio de 2022:

a. Como mínimo, los criterios de selección de muestras utilizadas en los ensayos de celdas de humedad, tipo de muestreo realizado, peso y descripción de las muestras e incluir soportes fotográficos.

b. La sustentación de la representatividad de la cantidad de muestras recolectadas en cada uno de los depósitos antrópicos con respecto a su geometría, heterogeneidad, tonelaje (Volumen/Peso), entre otros.

c. Acorde con los resultados obtenidos en las mediciones de concentración de lixiviados, las acciones necesarias para la prevención, mitigación y/o corrección de los impactos asociados, incluyendo su cronograma de ejecución, junto con los respectivos avances.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 39*

DOCUMENTO No: 636101-INF-YL-GLMA-0001 -INFORME DE AVANCE 2 GEOQUÍMICA AMBIENTAL DAM

Figura 9. Ubicación de las muestras para celdas húmedas de los depósitos antrópicos Yaraguá, Rampa Sur, Herradura y Platanal.
Fuente: Google Earth, 2020. Modificado INGETEC, 2023.

DOCUMENTO No: 636101-INF-YL-GLMA-0001 -INFORME DE AVANCE 2 GEOQUÍMICA AMBIENTAL DAM

Figura 11. Ubicación de las muestras para celdas húmedas de los depósitos antrópicos Celda 2 (TSF) y Celda 1 (TSF).
Fuente: Zijin Continental Gold, Minería Moderna, 2022. Modificado INGETEC, 2023.

Literales a y b.

Figura 10. Ubicación de las muestras para celdas húmedas de los depósitos antrópicos de relaves húmedos (Tailing Pond), Celdas 4-5 (TSF) y Celda 3 (TSF).
Fuente: Zijin Continental Gold, Minería Moderna, 2022. Modificado INGETEC, 2023.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 39

Literal c.

Medida 1. Adecuado manejo de las aguas en los diferentes depósitos de mineral, materiales y relaves.

Evitar el contacto permanente de agua lluvia a los depósitos de mineral, materiales y relaves.

Diseños de pendiente

Agua será conducida y tratada en la Planta de **Tratamiento de Aguas Residuales Industriales**

Chequeo del pH de todas las aguas con el fin de controlar la aparición de drenaje ácido.

Se deberá realizar la **compactación** necesaria en los depósitos con el fin de impedir al máximo el ingreso de oxígeno a los mismos.

Utilizar barreras con materiales alcalinos (que se identifiquen en la explotación subterránea)

A**islar aquellos materiales que sí tengan potencial de generación de ácido de roca**

Medida 3. Separación selectiva de material que pueda generar ácidos.

Medida 4. Neutralización del material con compuestos alcalinos.

Medida 6. Recuperación de terrenos intervenidos.

REQUERIMIENTO 40

Presentar evidencias documentales respecto a:

a. La medición semanal de parámetros de calidad del agua in situ (pH, conductividad, caudal) en aguas provenientes del depósito de estériles de Yaraguá.
b. Aclaración de la procedencia de los depósitos de rezaga de Rampa sur y Platanal, especificando si existe relación con la capa de rezaga utilizada en la conformación de la TSF.
c. La localización (coordenadas X,Y, Z) de los puntos de monitoreo de parámetros de calidad del agua medidos en los depósitos de Rampa Sur, Yaraguá y Platanal, graficarlos en mapas temáticos en planta y sustentarlos con relación al diseño de manejo de aguas.
d. La conducción de las aguas provenientes de los depósitos de estériles de Yaraguá al sistema de tratamiento de Aguas Residuales Industriales incluyendo medición del caudal.
e. Las actividades establecidas para el almacenamiento en superficie de todos los materiales PGA e incierto PGA, especificando los sitios de aplicación.

Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido y en línea con la medida 1.4 de la Ficha 2 Manejo Integral de aguas residuales industriales.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 40*

Literal a.

Con el objetivo de tener una línea base comparativa entre la calidad del agua antes y después de construida las obras de infraestructura hidráulica.

Medida 1: *Adecuado manejo de las aguas en los diferentes depósitos de mineral, materiales y relaves y el Plan de Monitoreo de Aguas Residuales Industriales, además considera el chequeo del pH de todas las aguas con el fin de controlar la aparición de drenaje ácido*

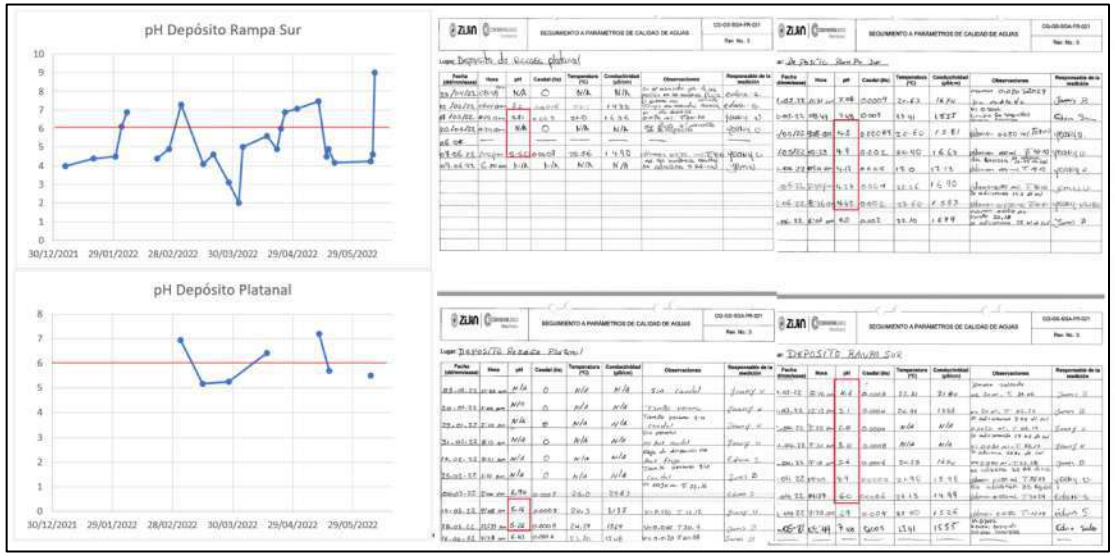
Literal b.

(Otros anexos / FICHA 8 => FI-AGU-1222-DP.zip.)

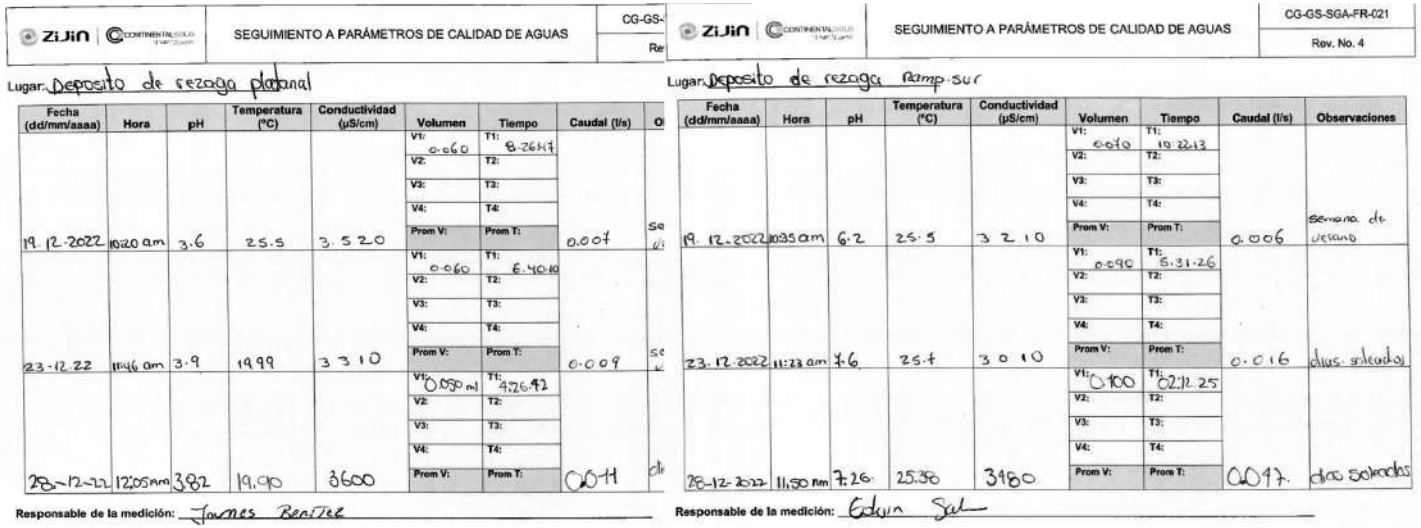
Literal c.

El objetivo es observar su distribución con relación a los depósitos monitoreados.

Relación inicial dominante de los elementos como zinc, plomo, cadmio, cobalto y cobre, comparados con los contenidos de los otros elementos traza como el arsénico y el níquel. Producto de las primeras semanas de análisis de lixiviados de celdas húmedas



Fuente: Radicado 2022130662-1-000 del 28 de junio de 2022/*RPTA_ART2_11300/*Anexos Art 2\9\9b\Deposito Rampa Sur.pdf

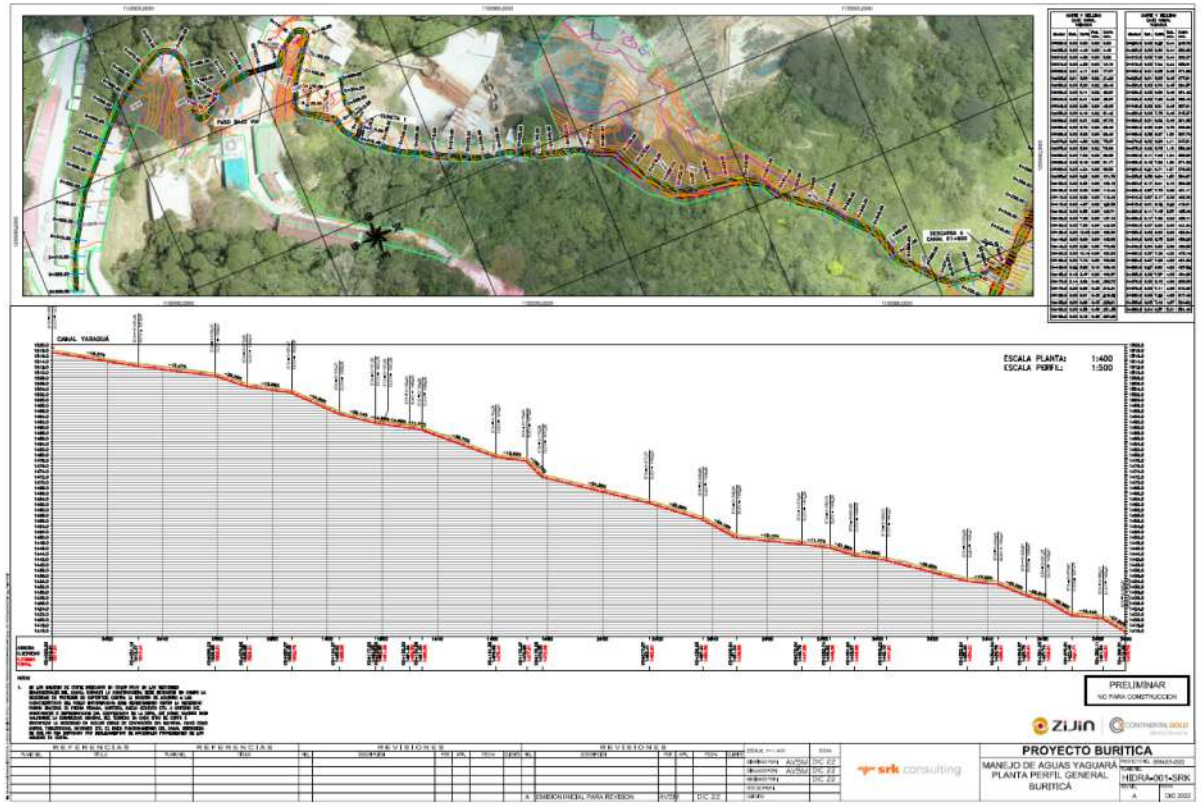


Fuente: ICA 20. Otros anexos / FICHA 8 => FI-AGU-1222-DP.zip.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 40

Literal d y e.

En cuanto a conducir las aguas provenientes de los depósitos de estériles de Yaraguá. Al sistema de tratamiento de Aguas Residuales Industriales y mejorar las condiciones de almacenamiento en superficie de todos los materiales PGA e incierto PGA.



Medida 1. Adecuado manejo de las aguas en los diferentes depósitos de mineral, materiales y relaves.

Se debe **evitar** el **contacto permanente de agua lluvia a los depósitos** de mineral, **materiales** y relaves. La conformación de depósitos tendrá diseños de pendiente que permita que el agua drene hacia los colectores laterales; el agua recolectada será conducida y tratada en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales.

El agua que se alcance a infiltrar será recolectada por los subdrenajes y así mismo será conducida a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales.

Todas las aguas provenientes de las exploraciones y explotación subterránea, (aguas de drenaje) serán conducidas a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales.

El Plan de Monitoreo de Aguas Residuales Industriales, además considera el chequeo del pH de todas las aguas con el fin de controlar la aparición de drenaje ácido.

Se deberá realizar la **compactación necesaria** en los depósitos de relaves con el fin de **impedir al máximo el ingreso de oxígeno** a los mismos.

Además de lo anterior, se deben utilizar barreras con materiales alcalinos (que se identifiquen en la explotación subterránea), al interior de los depósitos de **relaves**, con el fin de aislar aquellos materiales que sí tengan potencial de generación de ácido de roca

Fuente: Tomado de ANEXO *Entrega 3 Diseño Detallado Yaraguá*, Documento *1. Informe Hidráulico e Hidrológico página 36. radicado 2022230723-1-000 del 14 de octubre de 2022.*

REQUERIMIENTO 41

Presentar las pruebas de TCLP para las colas generadas en el proceso de beneficio para el periodo correspondiente al ICA 20 (Segundo semestre del 2022), en cumplimiento de la Medida 5 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 41*

ICA 18 Periodo de evaluación II semestre de 2021.
Presentan el documento LAB-AGU-0421-LOD-CRETIB

MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S
REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No.
2102643-B

Bogota D.C., Mayo 19 de 2021

Pagina 1 de 2

IDENTIFICACION DEL CLIENTE	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA
CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA CRISTIAN MESA BERRIO CALLE 7 No 39-215, OF. 1208, CENTRO EMPRESARIAL BBVA 3218033615 cristian.mesa@continentalgold.com CCOS: 60 SUB CCOS: 100	PRODUCTO/MATRIZ: LODO / CRETIB MUESTREO A CARGO DE: MCS CONSULTORIA S.A.S PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: I-PM001-05 PLAN DE MUESTREO No.: 518 IDENTIFICACION DE MONITOREO: MONITOREO SEMESTRAL DE LODO DEL LECHO DE SECADO - PROYECTO MINERO BURITICA NUMERO TOTAL DE MUESTRAS: 1 LUGAR DE MUESTREO: PROYECTO MINERO BURITICA (BURITICA/ANTIOQUIA) TIPO DE MUESTREO: PUNTUAL

FECHA DE MUESTREO: 2021-03-29 FECHA DE RECEPCION DE MUESTRAS: 2021-03-30 FECHA DE ANALISIS: 2021-03-30 AL 2021-05-18

Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 25 - 35 :: Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): < 80

PARAMETRO	UNIDADES	TECNICA ANALITICA	METODO	LOD_1: LODOS DE LECHO DE SECADO PTARD YARAGUA
				CODIGO 11387

A causa de esto se requiere el literal d del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022

ICA 18 en respuesta al numeral 35 del auto 12440 del 30 de diciembre de 2020. Presentan el documento MCS-20-

35. Presentar, de acuerdo con la Medida 7 de la Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas MIARD, las evidencias documentales donde se pueda constatar el tratamiento y destino final de los lodos generados en la planta de tratamiento de ARD de El Platanal para el periodo de 2018, en cumplimiento del numeral 3.1.3 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.

CONTINENTALGOLD	RESULTADOS ANÁLISIS TCLP Y CRETIB LODO LECHO DE SECADO PTARD YARAGUÁ MINA SUBTERRÁNEA PROYECTO BURITICÁ SEPTIEMBRE DE 2020	MCS-20-1365

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe relaciona la interpretación del monitoreo realizado por MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., de acuerdo con la solicitud de la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., correspondiente a la caracterización mediante prueba CRETIB y TCLP del lodo del lecho de secado de la PTARD Yaraguá ubicada en el área de influencia de la Mina Subterránea Proyecto Buriticá, localizada en jurisdicción del municipio de Buriticá, en el departamento de Antioquia, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 040-1307-18463 del 30 de julio de 2013, emitida por CORANTIOQUIA.

El punto de monitoreo, parámetros a considerar y frecuencia de muestreos fueron definidos por CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA. La toma de muestra se llevó a cabo el día 16 de septiembre de 2020, mediante monitoreo puntual en el punto de interés correspondiente a los lodos del lecho de secado derivados de la PTARD Yaraguá, ubicada en el área de influencia de la Mina Subterránea Proyecto Buriticá. Durante la fase de campo se recolectaron las respectivas muestras para los posteriores análisis en laboratorio.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 41

Radicado 2022216268-1-000 correspondiente con el ICA 19. Que evalúa el Periodo primer semestre de 2022. Las fechas corresponden con este periodo. Y CRETIB FLOTACION LIXIVIACION

MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S
REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO No. 2206614

Bogota D.C., Julio 3 de 2022

Pagina 1 de 3

IDENTIFICACION DEL CLIENTE	IDENTIFICACION DE LA MUESTRA
CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA SERGIO PETRO BEDOYA CALLE 7 No 39-215, OF. 1208, CENTRO EMPRESARIAL BBVA 3103660371 sergio.petro@continentalgold.com CCOS: 5 SUB CCOS: 76	PRODUCTO/MATRIZ: SUELO / CRETIB MUESTREO A CARGO DE: MCS CONSULTORIA S.A.S PROCEDIMIENTO DE MUESTREO: I-PMO01-05 PLAN DE MUESTREO No.: 1348 IDENTIFICACION DE MONITOREO: CARACTERIZACION CRETIB - PROYECTO MINERO BURITICA NUMERO TOTAL DE MUESTRAS: 2 LUGAR DE MUESTREO: PROYECTO MINERO BURITICA - WTP (BURITICA/ANTIOQUIA) TIPO DE MUESTREO: PUNTUAL

FECHA DE MUESTREO: 2022-06-17 FECHA DE RECEPCION DE MUESTRAS: 2022-06-18 FECHA DE ANALISIS: 2022-06-18 AL 2022-07-02

Rango de Temperatura Ambiente Durante los Ensayos (°C): 25 - 35 :: Humedad Relativa Durante los Ensayos (%): < 80

PARAMETRO	UNIDADES	TECNICA ANALITICA	METODO	RELAVE FLOTACION	RELAVE LIXIVIACION	LIMITES DECRETO 4741 DEL 2005 MAVDT
				CODIGO 25703	CODIGO 25704	
HORA	h.			9:30	10:20	N.E.

ZiJin | CONTINENTALGOLD Minería Moderna

CARACTERIZACIÓN CRETIB A LOS CRISTALES DE SAL- PROYECTO MINERO BURITICÁ

Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., 2022.

BURITICÁ – ANTIOQUIA, JUNIO DE 2022

Historia Del Documento					
Versión	INFORME NÚMERO	Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha De Elaboración
V0	22-2185	Oscar Rico	Karen Naranjo	Luis Olaya	Julio 2022

PREPARADO POR: MCS CONSULTORÍA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S PARA CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA

Radicado_2023003282-1-000 del 06012023 en respuesta al literal d (2021) del requerimiento 61 del del acta 382 del 5 de julio de 2022
MCS_22_2185_CRETIB_V0
Estudio se llevó a cabo en el día 17 de junio 2022.
Anexo 2206614_2022-07-03

REQUERIMIENTO 42

Presentar la hidrógrafa acumulada (caudal de infiltración de aguas subterráneas en el tiempo) correspondiente al segundo periodo del año 2022, en cumplimiento de la Medida 7 de la Ficha 15 – Manejo integral de las aguas subterráneas del PMA.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 42

La Sociedad presenta en el informe "*Modelación hidrogeológica – Actualización año 2022*" la siguiente información.

Figura 1. Hidrógrafa con los caudales de infiltración a mayo de 2022.

***Fuente**: ICA 20.*

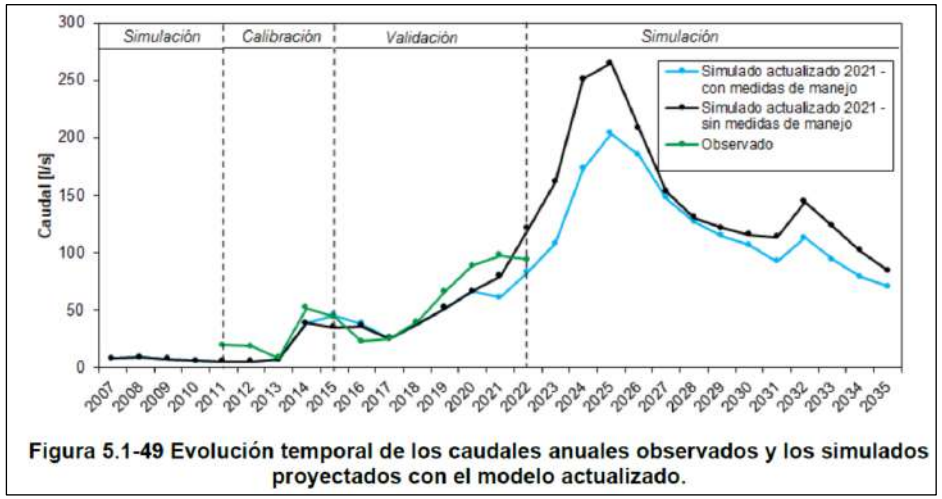


Figura 5.1-49 Evolución temporal de los caudales anuales observados y los simulados proyectados con el modelo actualizado.

***Fuente**: ICA 20.*

REQUERIMIENTO 43

Presentar los soportes documentales en un informe que permitan evidenciar lo siguiente:

a) La medición del nivel piezométrico en el punto de monitoreo PZ-23 mientras se realizan las reparaciones de su estructura en superficie y se instala nuevamente el dispositivo de medición automática.

b) El análisis de la razón por la cual la tendencia del nivel piezométrico de los puntos PZ-25 y PZ-03 es negativa, generando descensos del nivel hasta de 1 m aproximadamente.

c) El análisis de la razón por la cual la tendencia del nivel piezométrico del punto PZ-06 es positiva, generando ascensos del nivel hasta de 5.5 m aproximadamente.

d) El análisis de toda la serie de datos de los puntos que hacen parte de la red de monitoreo.

Lo anterior. en cumplimiento de la Ficha 5. Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad del PSM.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 43*

Literal a.

Mediante el radicado 2023061886-1-000 del 24 de marzo de 2023 la Sociedad informa.

“(…)

El operador del equipo de izaje hizo caso omiso al aviso informativo ubicado en el piezómetro #23 (Coordenadas 4679114,851 E 2298581,145 N) y con las horquillas que izan la carga, dañó la tubería piezométrica superficial dejando la estructura inclinada tal como se observa en el registro fotográfico. Debido a esto el punto de monitoreo piezométrico quedó inhabilitado y fue necesario retirar los equipos que realizan el seguimiento en tiempo real para evitar un daño mayor en las conexiones eléctricas. En los próximos días se realizará la evaluación técnica completa del daño para definir si hay posibilidad de recuperar el pozo o si es necesario su reconstrucción

(…)”

Ilustración 2. Carga ubicada en zona de piezómetro #23

Ilustración 3. Daño en tubería piezométrica.

- Serie de datos antigua.
- Sobre las obras subterráneas.

Fotografía 1. PZ-23.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 26-04-2023*

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 43*

Literales b, c y d

Figura 1. Estructura PSM.

Ficha 5.	
Programa	**Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad**

1.

3) **CAUDAL DE INFILTRACIÓN**

En la salida de la cuneta que recoge a lo largo de todos los túneles el agua de la mina, se debe realizar aforos volumétricos diarios además de los valores de conductividad eléctrica, temperatura y pH.

Toma y análisis de datos

Las medidas tienen por finalidad validar el comportamiento de las aguas subterráneas en la zona, dado que están dispuestas sobre las áreas a ser intervenidas con los túneles de explotación y los depósitos de relaves.

La construcción de túneles y el posterior proceso de explotación de la mina subterránea pueden generar impactos como el abatimiento de los niveles freáticos y es de gran importancia conocer el comportamiento de los mismos con el avance en las excavaciones y de las operaciones de explotación de la mina. El monitoreo de calidad de aguas y de isótopos, además de los niveles de agua, permitirá refinar y validar el modelo hidrogeológico matemático, y hacer seguimiento al comportamiento de los depósitos de relaves filtrados en relación con el agua almacenada en los depósitos aluviales.

Medición de niveles de agua

Con los piezómetros ya construidos y con una sonda de nivel se hace medición de la profundidad a la cual se encuentra el agua subterránea en cada punto de monitoreo.

Estos valores deben almacenarse con la fecha, hora del caudal, además de la abscisa de avance de la mina.

Los valores deben reportarse con fecha y hora de toma del nivel del agua.

Todos los piezómetros deben utilizar materiales que resistan los esfuerzos mecánicos de la obra y las condiciones ácidas del medio, para lo cual, antes de la construcción de los depósitos de relaves, se deberá presentar una descripción del diseño mecánico de los piezómetros, justificación del material de los mismos, medidas de seguridad durante la construcción del depósito para evitar daños, medidas de contingencia en caso de daño, y medidas para el seguimiento del estado mecánico de los mismos.

Medición de caudal de salida de la mina

A partir de la construcción de la cuneta a lo largo de todos los túneles de la mina, se debe realizar aforos volumétricos diarios a la salida de los túneles principales, además de los valores de conductividad eléctrica, temperatura y pH.

Figura 2. Comportamiento nivel PZ-25.

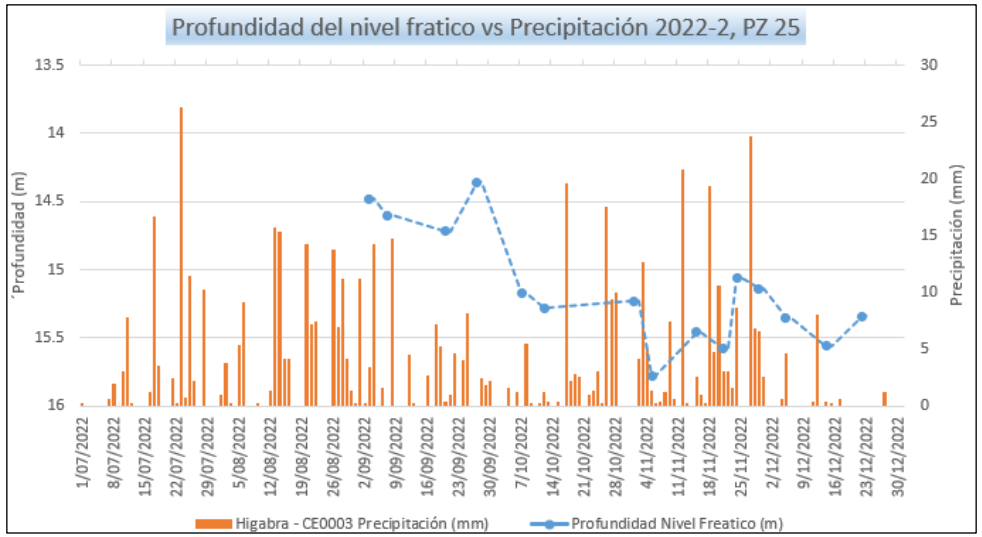
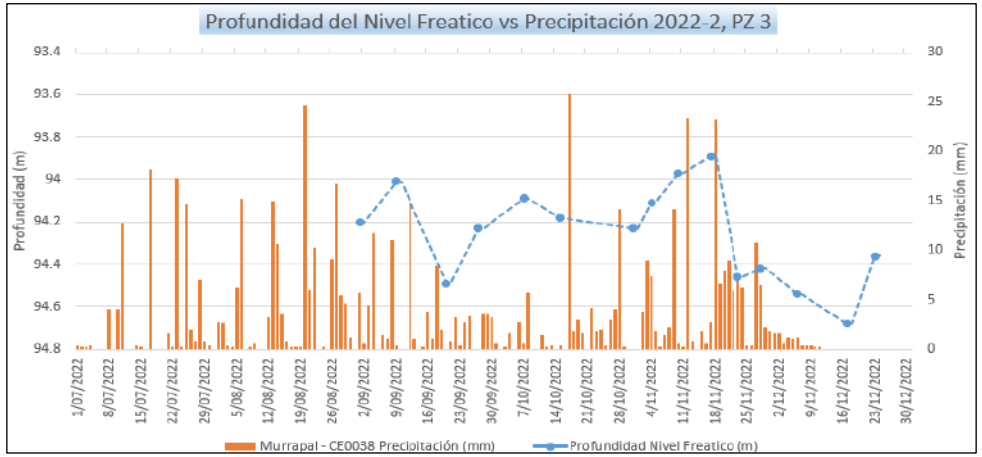


Figura 3. Comportamiento nivel PZ-3.

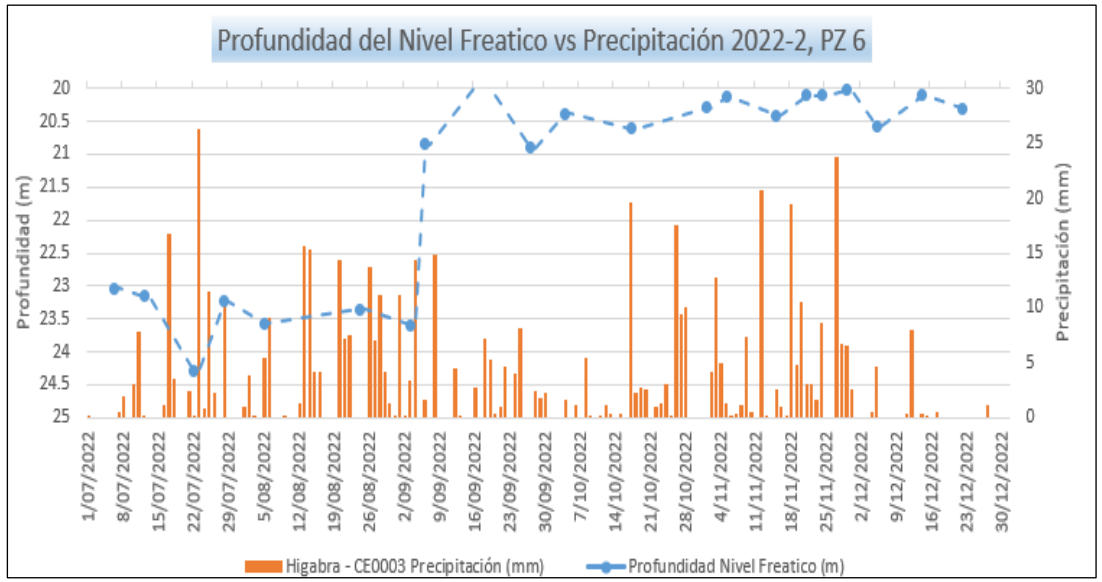


***Fuente**: ICA 20.*

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 43

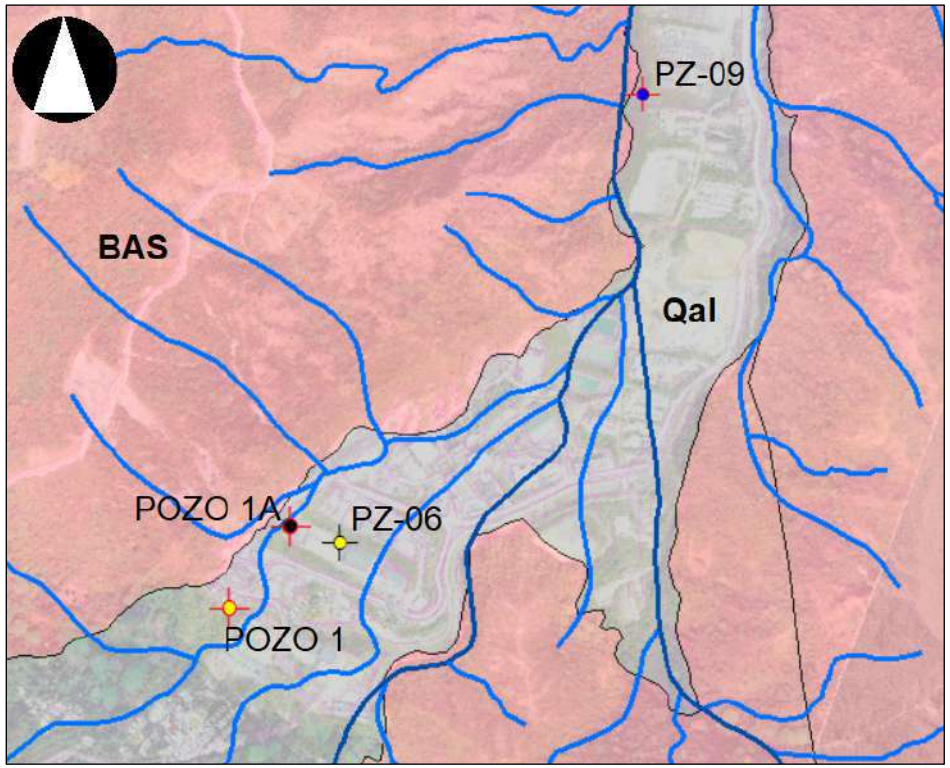
Literales b, c y d

Figura 1. Comportamiento nivel PZ-6.



***Fuente**: ICA 20.*

Figura 2. Geología y ubicación PZ-06.



***Fuente**: Equipo de seguimiento-ANLA.*

HIPÓTESIS.

- Cambios drásticos en condiciones de frontera (lluvia, fuentes superficiales etc).?
- Calibración de los equipos. ?
- Se esta recuperando o es un dato atípico. ?

REQUERIMIENTO 44

Determinar las causas del ascenso drástico del nivel freático en el pozo CSB-LAV0029-00-2016-0002 (POZO-1A) para el segundo semestre del año 2022, en cumplimiento del subnumeral 1.2.4 del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

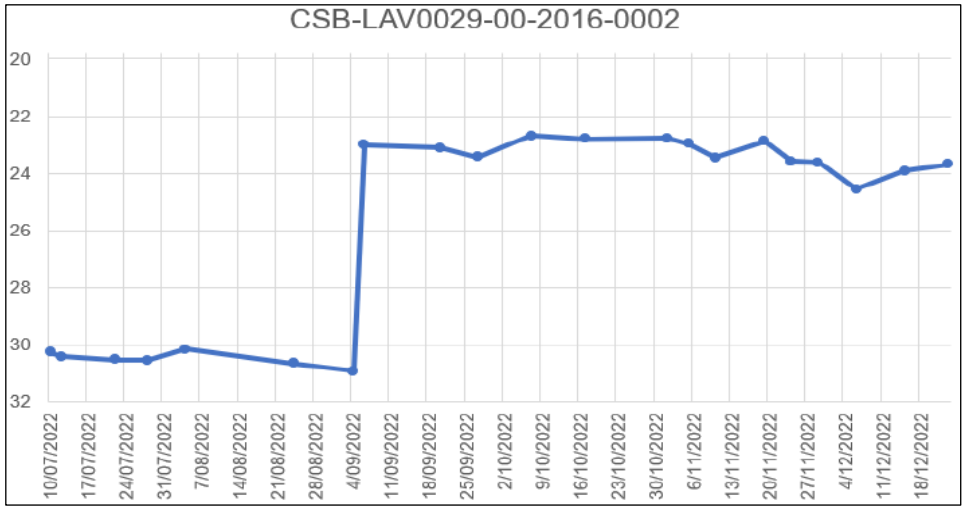
ARGUMENTO REQUERIMIENTO 44

Figura 1. Datos Pozo-1A

Fecha	Piezómetro	Hora	Nivel Freatico (m)	Profundidad Nivel Freatico (m)
10/07/2022	Pozo 1-A	11:24:47 a. m.	1093.73	30.27
12/07/2022	Pozo 1-A	10:32:04 a. m.	1093.57	30.43
22/07/2022	Pozo 1-A	9:43:23 a. m.	1093.48	30.52
28/07/2022	Pozo 1-A	11:17:27 a. m.	1093.46	30.54
4/08/2022	Pozo 1-A	8:23:36 a. m.	1093.83	30.17
24/08/2022	Pozo 1-A	8:04:53 a. m.	1093.35	30.65
4/09/2022	Pozo 1-A	11:25:29 a. m.	1093.08	30.92
6/09/2022	Pozo 1-A	10:08:17 a. m.	1100.99	23.01
20/09/2022	Pozo 1-A	9:09:10 a. m.	1100.88	23.12
27/09/2022	Pozo 1-A	4:40:32 p. m.	1100.56	23.44
7/10/2022	Pozo 1-A	11:37:09 a. m.	1101.32	22.68
17/10/2022	Pozo 1-A	11:49:46 a. m.	1101.21	22.79
1/11/2022	Pozo 1-A	10:27:04 a. m.	1101.22	22.78
5/11/2022	Pozo 1-A	12:16:09 p. m.	1101.03	22.97
10/11/2022	Pozo 1-A	9:26:12 a. m.	1100.54	23.46
19/11/2022	Pozo 1-A	11:17:19 a. m.	1101.13	22.87
24/11/2022	Pozo 1-A	11:59:08 a. m.	1100.41	23.59
29/11/2022	Pozo 1-A	10:08:21 a. m.	1100.38	23.62
6/12/2022	Pozo 1-A	11:12:34 a. m.	1099.45	24.55
15/12/2022	Pozo 1-A	9:44:05 a. m.	1100.08	23.92
23/12/2022	Pozo 1-A	4:05:05 p. m.	1100.31	23.69

***Fuente**: ICA 20.*

Figura 2. Comportamiento del nivel freático en el pozo CSB-LAV0029-00-2016-0002.



***Fuente**: ANLA.*

Fotografía 1. Pozo-1A sin extracción.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 25-04-2023.*

HIPÓTESIS.

- ¿Cambios drásticos en condiciones de frontera (lluvia, fuentes superficiales etc)?
- ¿Calibración de los equipos?
- Presenta extracción.?
- ¿Se está recuperando o es un dato atípico (red de monitoreo)?

REQUERIMIENTO 45

Realizar conferencias provenientes del análisis de temas de interés que han sido manifestados por las comunidades respecto a generalidades de temas de minería con comunidades y autoridades del AID, presentando los soportes respectivos en cumplimiento de la medida 5 de la ficha 23, Programa de información y participación comunitaria.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 45

Se hace necesario que se complemente la aplicación de la medida 5, de modo que las conferencias sobre generalidades de minería sean producto puntualmente de la interacción con comunidades y autoridades del AID, de manera que sean dinámicas y coherentes con las necesidades de información de los grupos de interés, buscando una mayor efectividad frente a la atención de los impactos. Es relevante que se involucre y se garantice, en dichas conferencias la presencia de comunidades del AI.

REQUERIMIENTO 46

Implementar una estrategia de socialización, que permita mejorar el conocimiento del proyecto, sus medidas de manejo e impactos relacionados, por parte de las comunidades en el área de influencia. En cumplimiento de la ficha 23, Programa de información y participación comunitaria, medidas 1 y 2.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 46

Las comunidades del AID, durante la visita de control y seguimiento expresaron el no conocimiento de las fichas del PMA, evidenciándose de manera significativa en el casco urbano y veredas, Higabra, El Naranjo, Los Asientos y Mogotes; se debe afianzar los espacios de socialización en relación con la pedagogía de las medidas de manejo, a fin de incrementar los niveles de efectividad de estas, en procura de disminuir la Generación de expectativas y/o la Potenciación de conflictos sociales.

REQUERIMIENTO 47

Presentar los soportes de las gestiones realizadas con los Centros Educativos Rurales que permitan constatar lo desarrollado en el segundo semestre de 2022, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha 24 del PMA.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 47

En la información reportada para este periodo de seguimiento no se evidencia el desarrollo de alguna actividad con los centros rurales. En este sentido, se mantiene la necesidad de que se realicen espacios con los niños y niñas de las Instituciones Educativas Rurales del AID, esto con el fin de cumplir a cabalidad con la acción planteada como medida de manejo.

Si bien se evidencian acciones que atendieron la posibilidad de materialización de los impactos que hacen parte de la ficha, las acciones en relaciones con los PRAES en las IER son necesarias y complementarias, además de ser perentorias.

REQUERIMIENTO 48*

Complementar los indicadores de la medida 6 de la ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural, de manera que permita constatar la difusión de las piezas educativas al mayor número de pobladores del AID.

REQUERIMIENTO 49*

Presentar las evidencias documentales que permitan constatar la difusión de piezas educativas para el segundo semestre del 2022, en cumplimiento de la medida 6 de la ficha 26, Programa de memoria y patrimonio cultural.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 48 y 49

La evidencia que se presenta no abarca la totalidad de la obligación y no permite a la Autoridad establecer la efectividad de la medida; en este sentido los volantes de invitación a actividades culturales, así como la agenda cultural, son piezas informativas, mas no educativas; es importante que se implementen materiales educativos que den cuenta de la caracterización realizada a nivel de patrimonio e historia; en este sentido, las actividades deben estar encaminadas a diseñar y editar materiales educativos y utilizar los medios institucionales necesarios para su difusión.

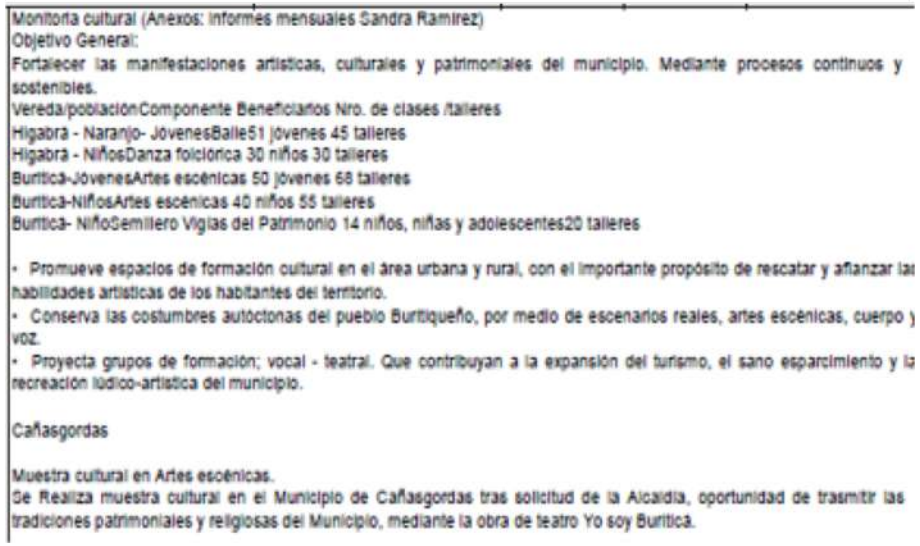
Lo presentado en el Informe Final Patrimonio Cultural 2019 debe servir de base para el diseño de piezas comunicativas, lo cual no se evidencia en los anexos allegados. En este sentido, es importante la presentación de evidencias documentales que permitan constatar el diseño y difusión de piezas educativas.

REQUERIMIENTO 50

Ajustar la información con radicación 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, 3. ANEXOS PMA SOCIAL\FICHA 26, para que cada actividad cuente con una descripción detallada de las acciones realizadas en el segundo semestre de 2022, así como su correspondencia con los anexos específicos, en cumplimiento de la medida de manejo 7 de la ficha 26, Programa de memoria y patrimonio cultural.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 50

La información que se entrega debe considerar un orden lógico, con el fin de poderse comprender por parte del lector; algunas de las actividades reportadas no cuentan con una descripción suficiente que permita entender y comprender de qué se trató cada una de ellas; por otro lado, la sociedad no relaciona anexos con documentos que soporten las actividades relacionadas en la Medida de Manejo Ambiental en formato ICA 1a.

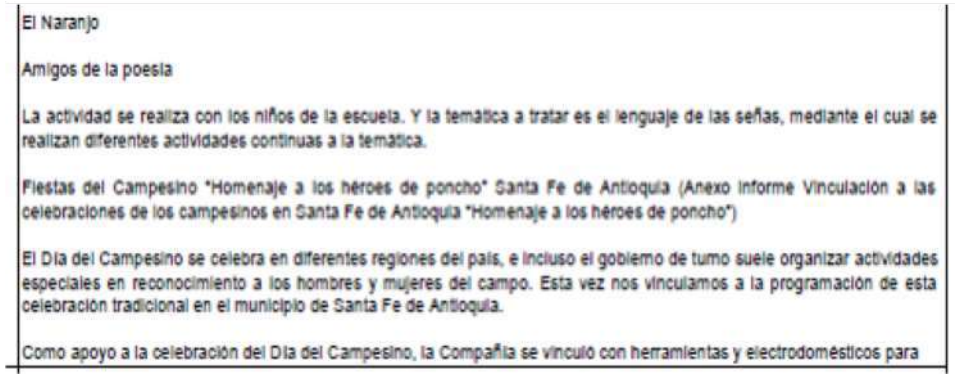


Monitoria cultural (Anexos: Informes mensuales Sandra Ramirez)
Objetivo General:
Fortalecer las manifestaciones artisticas, culturales y patrimoniales del municipio. Mediante procesos continuos y sostenibles.
Vereda/poblaciónComponente Beneficiarios Nro. de clases /talleres
Higabra - Naranjo- JovenesBaile51 jovenes 45 talleres
Higabra - NiñosDanza folclorica 30 niños 30 talleres
Buritica-JovenesArtes escenicas 50 jovenes 68 talleres
Buritica-NiñosArtes escenicas 40 niños 55 talleres
Buritica- NiñoSemillero Vigias del Patrimonio 14 niños, niñas y adolescentes20 talleres

- Promueve espacios de formación cultural en el área urbana y rural, con el importante propósito de rescatar y afianzar las habilidades artisticas de los habitantes del territorio.
- Conserva las costumbres autóctonas del pueblo Buritiqueño, por medio de escenarios reales, artes escénicas, cuerpo y voz.
- Proyecta grupos de formación; vocal - teatral. Que contribuyan a la expansión del turismo, el sano esparcimiento y la recreación lúdico-artistica del municipio.

Cañasgordas

Muestra cultural en Artes escénicas.
Se Realiza muestra cultural en el Municipio de Cañasgordas tras solicitud de la Alcaldia, oportunidad de trasmitir las tradiciones patrimoniales y religiosas del Municipio, mediante la obra de teatro Yo soy Buritica.



El Naranjo

Amigos de la poesia

La actividad se realiza con los niños de la escuela. Y la tematica a tratar es el lenguaje de las señas, mediante el cual se realizan diferentes actividades continuas a la tematica.

Fiestas del Campesino "Homenaje a los héroes de poncho" Santa Fe de Antioquia (Anexo informe Vinculacion a las celebraciones de los campesinos en Santa Fe de Antioquia "Homenaje a los héroes de poncho")

El Dia del Campesino se celebra en diferentes regiones del pais, e incluso el gobierno de turno suele organizar actividades especiales en reconocimiento a los hombres y mujeres del campo. Esta vez nos vinculamos a la programación de esta celebración tradicional en el municipio de Santa Fe de Antioquia.

Como apoyo a la celebración del Dia del Campesino, la Compañia se vinculó con herramientas y electrodomésticos para

Fuente: ICA 20

REQUERIMIENTO 51

Presentar evidencia documental, para el segundo semestre de 2022, que permita validar lo siguiente:

a. Análisis y verificación topográfica de control y monitoreo geotécnico conforme a los puntos de control topográfico BM, que se referencian en los planos de las áreas de Planta Pasta, Planta de procesos, TSF y WTP.

b. La ejecución de medidas de mantenimiento sobre la tubería que se encuentra tapada en los puntos K1+670, K1+740, K1+760, K1+850, K1+920, K1+950, K2+000, K2+010.

c. El mantenimiento requerido sobre las estructuras de protección para la tubería de descarga de agua tratada al Río Cauca. Una vez reparadas o reconstruidas las estructuras a que haya lugar, indicar qué tipo de monitoreo de estabilidad se adelantará sobre dichas estructuras, especificando frecuencia de mediciones y rangos de aceptación de las mismas.

En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 51*

Literal a)

La Sociedad manifiesta que, para el control y seguimiento geotécnico se tienen puntos de control topográfico por medio de BM, adjuntando en la ruta: /OTROS ANEXOS/AVANCE DE OBRAS los planos de las áreas de Planta Pasta, Planta de procesos, TSF y WTP generados en el segundo semestre de 2022:

Fuente: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023

Pese a que en la información se presenta la ubicación de los puntos de control topográfico, no se indica un análisis de desplazamiento o soportes documentales de la verificación del control geotécnico.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 51*

Literal b)

La Sociedad presenta en el formato Excel INV-OMT-1222 que, un inventario de puntos de control en las abscisas de la vía de acceso, indicando que la tubería se encuentra tapada y requiere mantenimiento:

OBRAS VIA DE ACCESO - PLATANAL A HIGABRA					
		DICIEMBRE 2021		DICIEMBRE 2021	
ABSCISA	DESCRIPCION	ESTADO / EFICIENCIA	OBSERVACIONES	ESTADO / EFICIENCIA	OBSERVACIONES
K1+670	Caja de inspección Tuberia novafort 24"	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento, en regulares condiciones.
K1+740	Caja de inspección Tuberia novafort 24"	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento, en regulares condiciones.
K1+760	Caja de inspección Tuberia novafort 24"	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento, en regulares condiciones.
K1+850	Caja de inspección Tuberia novafort 24"	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento, en regulares condiciones. - se planea intervención para estabilizar el talud en el mes de febrero 2023
K1+920	Caja de inspección Tuberia novafort 24"	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento, en regulares condiciones.
K1+950	Caja de inspección Tuberia novafort 24"	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento, en regulares condiciones.
K2+000	Caja de inspección Tuberia novafort 24"	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento	Tuberia tapada	Falta de mantenimiento
K2+010	Caja de inspección Tuberia novafort 24"	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento	tuberia tapada	Falta de aseo y mantenimiento, en regulares condiciones.

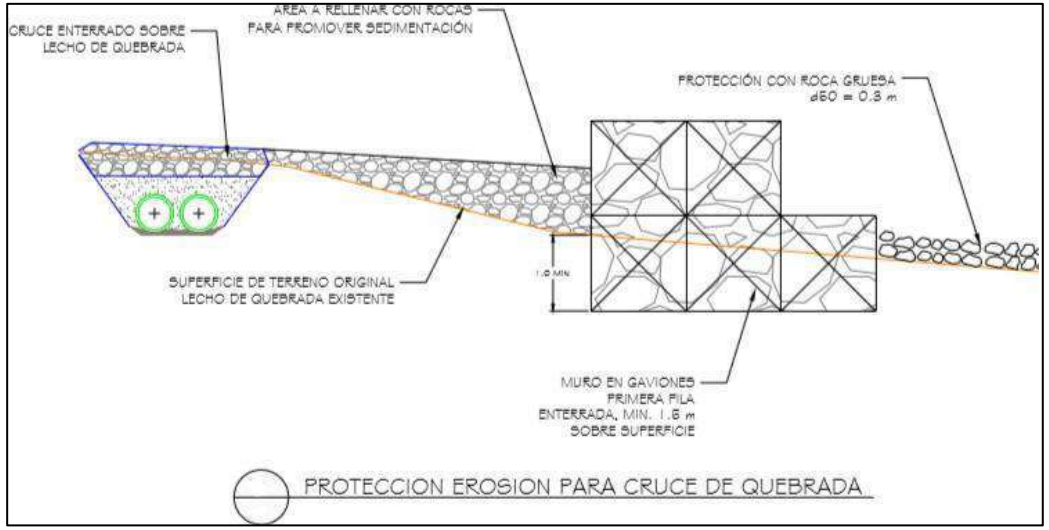
Fuente: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023

Teniendo en cuenta que estas situaciones se reportaron también con corte a diciembre de 2021, se requerirá a la Sociedad que adelante las acciones necesarias de mantenimiento sobre estas estructuras de manejo de agua.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 51*

Literal c)

En el informe IT-ET-1222 incorporado en la ruta /OTROS ANEXOS/FICHA 13/ se presentó el registro fotográfico y resultado de las inspecciones visuales a las obras de gaviones y concreto tipo batea:



Fuente: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 51

Literal c)

Cruce	Diagnóstico	Recomendación
Enterrado de tubería K0+130	La batea se encuentra en buenas condiciones sin daños evidentes; sin embargo, las hileras de gaviones de malla triple torsión fueron erosionadas en su totalidad y los cruces de tuberías están parcialmente expuestos.	Realizar mantenimiento y proteger la superficie de las tuberías expuestas de impactos en casos de crecientes de Canal.
Enterrado de tubería K0+920	La batea está colmatada pero no presenta daño alguno, adicionalmente las hileras de gaviones de malla triple torsión fueron erosionadas en su totalidad y los cruces de tuberías están expuestos.	Incrementar la frecuencia de limpieza y mantenimiento para evitar acumulación de material de arrastre y enterrar la tubería para protegerla.
Enterrado de tubería K1+800	La batea está colmatada pero no presenta daño alguno, adicionalmente las hileras de gaviones de malla triple torsión fueron erosionadas en su totalidad y los cruces de tuberías están expuestos.	Incrementar la frecuencia de limpieza y mantenimiento para evitar acumulación de material de arrastre y enterrar la tubería para protegerla.
Enterrado de tubería K2+920	Los gaviones se encuentran completamente erosionados y la tubería está expuesta.	Se recomienda realizar la reparación requerida y enterrar la tubería para evitar daños.

Fuente: Adaptado del ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023

Por lo anterior se requiere presentar soportes del mantenimiento realizado a las estructuras de protección para la tubería de descarga de agua tratada al Río Cauca. Una vez reparadas o reconstruidas las estructuras a que haya lugar, indicar qué tipo de monitoreo de estabilidad adelantará sobre dichas medidas.

REQUERIMIENTO 52

Presentar el reporte de internalización para los impactos relacionados con la modificación otorgada mediante la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, incluyendo la siguiente información para el ICA 20. Incluyendo la siguiente información:

a. Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto
b. Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual)
c. Cuantificación del cambio ambiental
d. Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos.
e. Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal)
f. Valor ejecutado de la medida de manejo
g. Porcentaje de ejecución de la medida de manejo.

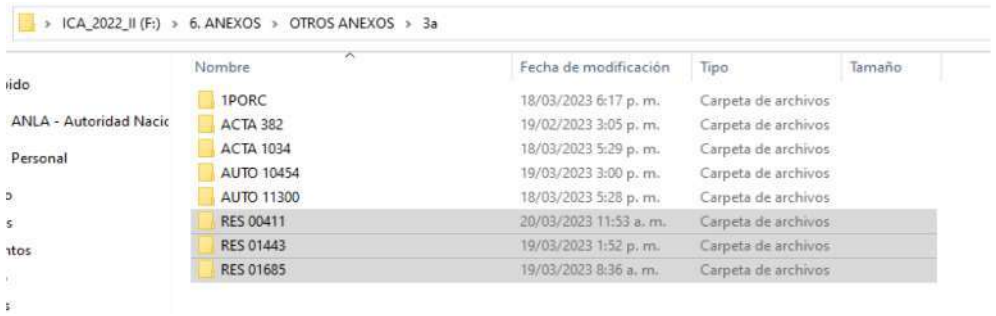
En cumplimiento del numeral 1 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 52

En el radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 (ICA 20) la sociedad presenta información relacionada con el reporte de internalización, pero no incluye los impactos internalizables de la Resolución 1662 del 2019. Por lo anterior, es necesario que se presente el reporte de internalización para el ICA 20 de los siguientes impactos:

Impacto	Abatimiento del nivel freático y posible afectación a acueductos veredales	Generación de molestias a la comunidad y afectación de infraestructura aledaña al proyecto	Generación de expectativas
Acto Administrativo	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019

Fuente: Resolución 1662 del 22 de agosto 2019



Fuente: 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023

REQUERIMIENTO 53

Presentar el reporte de internalización para el ICA 20 incluyendo la siguiente información:

a. Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto
b. Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual)
c. Cuantificación del cambio ambiental
d. Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos.
e. Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal)
f. Valor ejecutado de la medida de manejo
g. Porcentaje de ejecución de la medida de manejo.

En cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, ratificados mediante el artículo décimo noveno de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 53

En el radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 (ICA 20) la sociedad presenta el reporte de internalización correspondiente al ICA 19, según lo requerido en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022. Sin embargo, no presenta el reporte para el periodo de seguimiento actual (ICA 20), por lo que se resalta que este reporte es una obligación de carácter permanente, es decir, que debe ser presentado en cada Informe de cumplimiento ambiental para el periodo correspondiente.

Impacto	Cambio en la dinámica de los procesos geomorfológicos	de procesos erosivos en cauces y laderas	Incremento de la presión sonora	Incremento de la emisión de gases y material particulado	Abatimiento del nivel freático
Acto Administrativo	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017
Impacto	**Afectación de individuos de fauna**		**Generación de conflictos sociales**	**Incremento de morbilidad**	**Generación de expectativas**
Acto Administrativo	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017 Resolución No. 1443 del 30 de noviembre de 2016		Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017 Resolución No. 1443 del 30 de noviembre de 2016

Fuente: Adaptado de Resolución 1685 de 2017 y Resolución 1443 del 2016

REQUERIMIENTO 54

Ajustar el flujo económico del proyecto, incluyendo la temporalidad de los impactos y manteniendo los valores previamente aceptados para los costos y beneficios. En cumplimiento del numeral 9 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, y el numeral 6 del artículo décimo noveno de la Resolución 1685 de diciembre 21 de 2017.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 54

En el flujo económico presentado en el radicado 20220600491-1-000 del 31 de marzo de 2022, la sociedad no incluye la temporalidad de los impactos. Adicionalmente, se resalta que se deben mantener los valores aceptados por esta Autoridad para los costos de los impactos de acuerdo con lo expresado en la parte motiva de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y la Resolución 1685 de diciembre 21 de 2017, así como lo consignado en el concepto técnico No. 6179 del 16 de octubre de 2018, acogido por el Auto 3328 del 22 de mayo de 2019.

Por lo anterior, se debe actualizar el flujo económico del proyecto a partir de los valores aceptados por esta Autoridad, incluyendo la temporalidad de los impactos.

REQUERIMIENTO 55

Presentar un informe y sus respectivos soportes, en donde se evalúen y analicen los siguientes aspectos en relación a la actividad de reforestación en las márgenes protectoras de la quebrada Colchones:

a. Estado de desarrollo de la vegetación a partir de variables dasométricas de altura y diámetro.
b. Efectividad de la siembra frente al objetivo de conservación de la cuenca de la quebrada Colchones.
c. Resultado de los indicadores de seguimiento propuestos en el informe 130HX-1205-644 del 7 de mayo de 2012.

Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Segundo de la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 55*

a. Estado de desarrollo de la vegetación a partir de variables dasométricas de altura y diámetro.

Para conocer el estado de la ejecución de la actividad de reforestación en este seguimiento, se consultó lo siguiente:

i. La información presentada en la ruta “6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\3a\1PORC\2022-II”

No se presentaron anexos relacionados con la actividad de reforestación.

i. La Base de Datos Geográfica-GDB. Capa: Inversion1PorCientoPT, Tabla: Seg_EspSembradaTB

Seg_EspSembradaTB

ID_INVER	FECHA_SIEM	ESPEC_SEMB	ALTUR_SEMB	DAP_SEMB	INDIV_SEMB	DEN_SIEMB	MOD_INTERV	SUPERV	TOT_IN_SMB	TOT_SUPERV	T_MANTENIM	MANT_PER	MANT_TOT	FREC_MANT	FEC_MANT	
1	31/08/2020	Albizia guachepele	1.25	1.03	1	54.4508	Enriquecimiento	100	230	100	7	1	7 de 7	Cada 6 meses	31/08/2022	F
2	31/08/2020	Albizia guachepele	1.25	1.03	1	54.4508	Enriquecimiento	100	230	100	7	1	7 de 7	Cada 6 meses	31/08/2022	F
3	31/08/2020	Albizia guachepele	1.25	1.03	1	54.4508	Enriquecimiento	100	230	100	7	1	7 de 7	Cada 6 meses	31/08/2022	F
4	31/08/2020	Albizia guachepele	1.25	1.03	1	54.4508	Enriquecimiento	100	230	100	7	1	7 de 7	Cada 6 meses	31/08/2022	F
5	31/08/2020	Albizia guachepele	1.25	1.03	1	54.4508	Enriquecimiento	100	230	100	7	1	7 de 7	Cada 6 meses	31/08/2022	F
6	31/08/2020	Albizia guachepele	1.25	1.03	1	54.4508	Enriquecimiento	100	230	100	7	1	7 de 7	Cada 6 meses	31/08/2022	F
7	31/08/2020	Albizia guachepele	1.25	1.03	1	54.4508	Enriquecimiento	100	230	100	7	1	7 de 7	Cada 6 meses	31/08/2022	F
8	31/08/2020	Albizia guachepele	1.25	1.03	1	54.4508	Enriquecimiento	100	230	100	7	1	7 de 7	Cada 6 meses	31/08/2022	F
9	31/08/2020	Albizia guachepele	1.25	1.03	1	54.4508	Enriquecimiento	100	230	100	7	1	7 de 7	Cada 6 meses	31/08/2022	F

Si bien, la información que se presenta en la GDB permite conocer la composición de la comunidad vegetal establecida, no proporciona información sobre el estado de desarrollo de la vegetación y el efecto que logró para la conservación de la cuenca, lo cual es requerido si se tiene en cuenta que según lo reportado en el ICA 19, el mantenimiento de la reforestación cumplió su segundo año.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 55*

b. Efectividad de la siembra frente al objetivo de conservación de la cuenca de la quebrada Colchones.

Los reportes de mantenimiento de la reforestación han dado razón del desarrollo de las actividades operativas de la reforestación, pero no han realizado una valoración de las condiciones ecológicas conformadas desde las cuales se continua la trayectoria de conservación.

Por esto, es necesario conocer el estado de la reforestación y si está en las condiciones adecuadas para que el ecosistema tenga una capacidad de autoorganización y autosostenibilidad.

Si bien, se entiende que con la reforestación establecida y su mantenimiento por dos (2) años no se logrará un nivel alto de recuperación, pues es una etapa temprana de sucesión del ecosistema, si deben conformarse unas condiciones sobre las cuales se pueda aumentar el potencial de las especies y de la comunidad conformada para recuperarse, adaptarse y evolucionar sin la gestión adelantada por la Sociedad.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 55

c. Resultado de los indicadores de seguimiento propuestos en el informe 130HX-1205-644 del 7 de mayo de 2012.

Deben tenerse presente las características del proyecto inicial de reforestación que fue presentado en la comunicación con radiación 130HX-1205-644 del 7 de mayo de 2012 a CORANTIOQUIA, en donde se plantearon indicadores para el seguimiento de la actividad, pero que a la fecha no se ha presentado su resultado ni su respectivo análisis sobre la valoración del desempeño y el cumplimiento de la actividad.

No. de Indicador	Indicador	Descripción	Formula
1	Adaptabilidad de 250 Individuos	Nº y porcentaje de Individuos adaptados que sobreviven al proceso de siembra.	Nº de Individuos Adaptados/Total de individuos Sembradas
2	Área Protegida Zona de Nacimiento	Nº y Porcentaje de Área en cercanias a la zona de Nacimiento Protegida con siembra de árboles	Nº de Área Protegida (Zona Nacimiento)/Total Área Intervenida
3	Área Protegida Zona de Riberas (Franjas izquierda y derecha)	Nº y Porcentaje de Área de Zona de Riberas Protegidas con siembra de arboles	Nº de Área Protegida (Zona Riberas)/Total Área Intervenida

REQUERIMIENTO 56

Realizar un monitoreo en simultaneo en día ordinario y dominical por 24 horas de ruido ambiental y emisión de ruido, con el fin de evaluar los niveles de presión sonora en el receptor sensible más cercano a la operación del proyecto en la Vereda Higabra, incluyendo lo siguiente:

a) Los análisis de ruido deben evaluarse y entregarse con una resolución temporal minutal con el fin de evaluar las variaciones de los niveles de presión sonora.
b) Como mínimo se deben entregar los siguientes indicadores LAmin, LAmax, L10, L90, LAeq y LAReq, adicionalmente, las observaciones de campo.

Lo anterior, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha manejo de calidad del aire y ruido del PMA.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 56

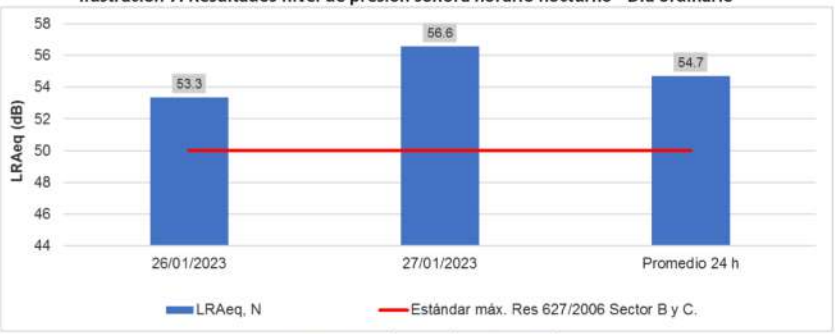
Ilustración 9. Resultados de nivel de emisión de ruido horario diurno – Día ordinario

Fuente: K2 Ingeniería S.A.S. (estudio actual)

Ilustración 10. Resultados de nivel de emisión de ruido horario nocturno – Día ordinario

Fuente: K2 Ingeniería S.A.S. (estudio actual)

Ilustración 7. Resultados nivel de presión sonora horario nocturno - Día ordinario



Fuente: K2 Ingeniería S.A.S. (estudio actual)

Fuente: ICA20

REQUERIMIENTO 57

Complementar las acciones implementadas para mitigar las emisiones de material particulado producto de la aplicación de cal en la TSF y demostrar su efectividad a partir de las concentraciones obtenidas en los monitoreos continuos. En cumplimiento de la medida 1 de la Ficha manejo de calidad del aire y ruido.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 57

Mediante radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 la sociedad remitió respuesta a los requerimientos reiterados del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

- Realizar una excavación en los relaves sin tratar.
- Llevar el BogBag de cal sin destapar hacia la excavación y enterrarlo allí.
- Con la máquina retroexcavadora iniciar el mezclado.

Fuente: ESA Visita Seguimiento Ambiental 24 al 28 de abril

REQUERIMIENTO 58

Validar y presentar las coordenadas del punto de monitoreo denominado “Higabra” para las mediciones de calidad del aire realizadas en el ICA 20 y lo entregado en el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, en el sentido de que coincidan las coordenadas en todos los archivos presentados incluyendo la GDB.

Lo anterior, en cumplimiento de la Ficha 8 del Plan de monitoreo de emisiones atmosféricas del PSM.

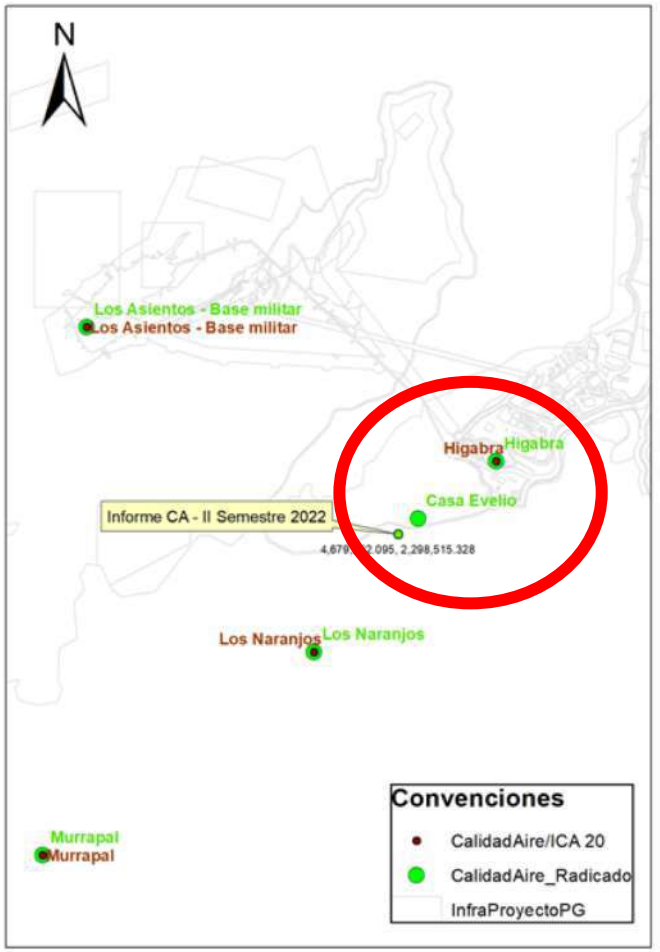
ARGUMENTO REQUERIMIENTO 58

Mediante radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 la sociedad remitió respuesta a los requerimientos reiterados del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

Estación 4	Nombre:	Higabra
	Coordenadas:	Geográficas (WGS84)
		6°41'34.97"N / 75°53'56.40"W
		Planas cartesianas (Magna Sirgas Origen Nacional)
		Norte (m): 2,298,515.328 / Este (m): 4,679,592.095
	Altitud:	1,221 msnm
	Equipos:	Analizador Palas Fidas 200 (PM_{10}, $PM_{2.5}$), Analizador por fluorescencia (SO_2), Analizador por quimioluminiscencia (NO_2), Analizador infrarrojo no dispersivo (CO), Analizador por quimioluminiscencia (O_3) y Tubos absorbentes (BTX).
	Contaminantes:	PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2, NO_2, CO, O_3 y BTX.
	Descripción general:	Estación ubicada en la vereda Higabra, en la parte posterior de la casa roja o Base militar, a 120 metros aproximadamente de la entrada al túnel subterráneo de la mina. En el punto existen árboles frutales y una vía destapada.
	Período de medición:	10/01/2023 – 27/01/2023
	Principales fuentes de contaminación:	Zonas con vegetación, vías destapadas, tráfico vehicular, actividad mina Buriticá.

CalidadAire

COTA	NOMBRE	VEREDA	COOR_ESTE	COOR_NORTE
1624	Zona Urbana Buriticá	Zona Urbana	4678813.6	2301546.379
1851	Los Asientos - Base militar	Los Asientos	4678391.066	2299313.87
1960	Murrapal	Murrapal	4678221.038	2297274.411
1150	Higabra	Higabra	4679969.855	2298795.572
1387	Los Naranjos	El Naranjo	4679268.598	2298056.399
580	Mogotes	Mogotes	4682862.336	2301599.926



Fuente: ESA en base a: Radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023

REQUERIMIENTO 59

Diligenciar y remitir a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL, el formato único para Reporte de Contingencias Ambientales con la siguiente información concerniente a la contingencia reportada mediante número VITAL 4100090016668722009 del 24 de agosto de 2022, en relación a la contingencia por movimiento en masa ocurrido en el Km 1+840 de la vía industrial del complejo minero entre el sector de Platanal y Yaraguá, en cumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 2 de la Resolución 1767 del 27 de octubre del 2016:

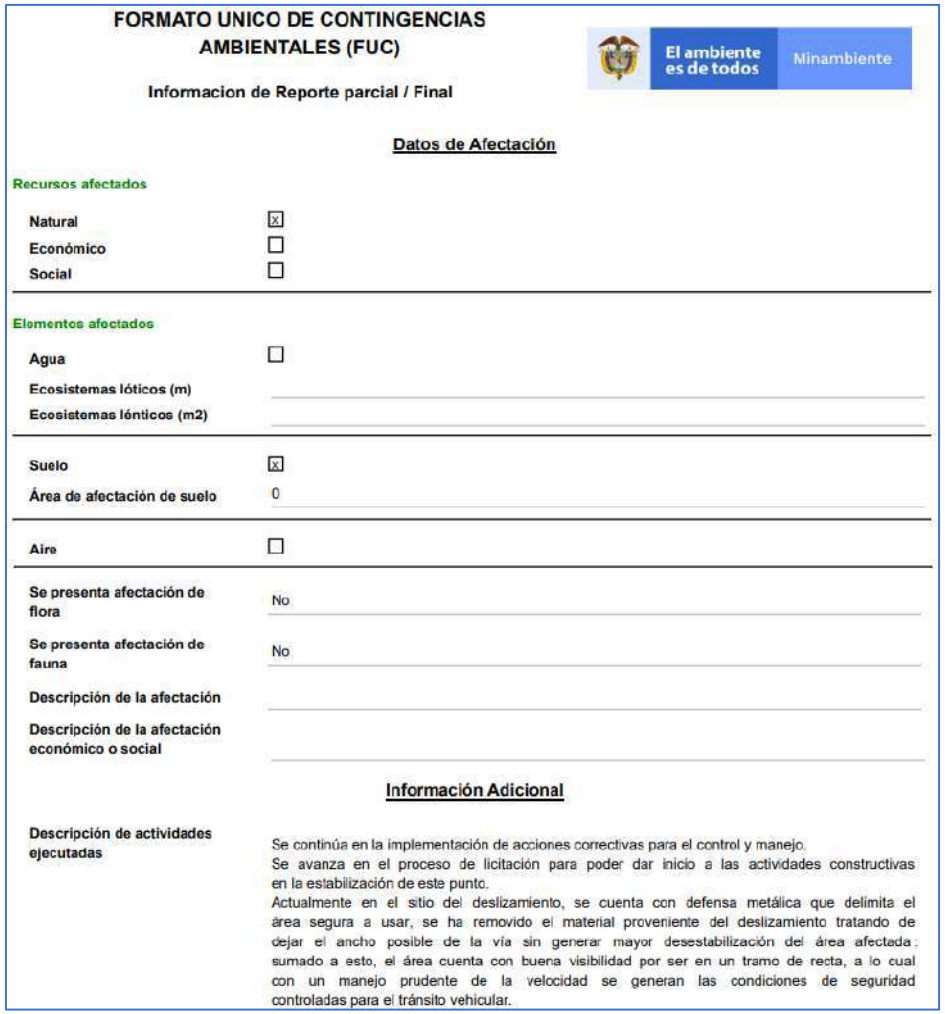
a) Reportes parciales y/o reporte final (según aplique) cada 20 días calendario, con la implementación de las medidas tendientes a prevenir, corregir y mitigar la contingencia.

b) Área de recursos naturales afectados

c) Sitio de disposición de material removido en cumplimiento de la Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 59

Teniendo en cuenta que la contingencia no ha finalizado, la Sociedad deberá continuar con la presentación cada 20 días calendario de los reportes parciales hasta el cierre del evento, en cumplimiento de la Resolución 1767 de 2016, en los cuales debe incluir el área de los recursos naturales afectados, sitio de disposición de material removido, con las acciones de manejo para el control de la estabilidad de la ladera, manejo de aguas de la parte alta y baja del sector del evento medidas de atención implementadas y avances frente a la intervención.



FORMATO UNICO DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES (FUC)

El ambiente es de todos | Minambiente

Informacion de Reporte parcial / Final

Datos de Afectación

Recursos afectados

Natural	[x]
Económico	[ ]
Social	[ ]

Elementos afectados

Agua	[ ]
Ecosistemas lóticos (m)	
Ecosistemas lénticos (m2)	
Suelo	[x]
Área de afectación de suelo	0
Aire	[ ]
Se presenta afectación de flora	No
Se presenta afectación de fauna	No
Descripción de la afectación	
Descripción de la afectación económico o social	

Información Adicional

Descripción de actividades ejecutadas	Se continúa en la implementación de acciones correctivas para el control y manejo. Se avanza en el proceso de licitación para poder dar inicio a las actividades constructivas en la estabilización de este punto. Actualmente en el sitio del deslizamiento, se cuenta con defensa metálica que delimita el área segura a usar, se ha removido el material proveniente del deslizamiento tratando de dejar el ancho posible de la vía sin generar mayor desestabilización del área afectada; sumado a esto, el área cuenta con buena visibilidad por ser en un tramo de recta, a lo cual con un manejo prudente de la velocidad se generan las condiciones de seguridad controladas para el tránsito vehicular.

Fuente: No. VITAL 7300090016668722071 radicado ANLA 2022269915-1-000 del 30 de noviembre de 2022

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO

REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO

Requerir a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED, para que en el término de **seis (6) meses** contados a partir de la ejecutoria de esta Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental, dé cumplimiento y/o ejecución a las siguientes obligaciones y presente los respectivos soportes documentales:

REQUERIMIENTO 60

Ejecutar opciones de recuperación del suelo orgánico almacenado en el sector Higabra, donde en la actualidad existe un helipuerto y las oficinas de Stracon y presentar los soportes documentales; lo anterior, en cumplimiento de la medida 20 de la Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 60*

En el ICA 20 (segundo semestre de 2022) la sociedad menciona que existen dos sitios de acopio de suelo orgánico proveniente del descapote, en donde están almacenados 111.169 metros cúbicos de material.

Durante la visita de seguimiento ambiental se observó que se ha realizado una compactación a los depósitos del suelo, dada la presencia de infraestructura asociada al proyecto.

'Helipuerto TSF'

'Depósito orgánico'

Fuente: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 60

Ficha 13.	
Versión 0	Junio 2017
Programa	Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes

del material almacenado.

En este aspecto deberá considerarse adicionalmente que pendientes inferiores al 3 o 4% pueden favorecer la retención de agua. Se considerará entonces en estos casos, la necesidad de construir drenajes.

- **Tiempo de almacenamiento:**

El tiempo de almacenamiento del material de debe ser mínimo. Por esta razón al elegir el sitio en que se acopiará deberá tenerse en cuenta que éste quede cercano a las áreas que se van a rehabilitar o restaurar, procurando que los cronogramas de intervención y restauración estén debidamente planificados para reducir tiempo de almacenamiento.

El material que se disponga en los depósitos de suelo fértil, no será compactado para evitar que se pierda espacio poroso y se reduzca el intercambio gaseoso y la actividad biológica.

No se tendrán alturas mayores a 2 metros, con lo que se controlará la compactación y se facilitará el manejo.

La pila tendrá una pendiente no superior al 7% para garantizar su estabilidad.

Si el almacenamiento va a ser superior a dos meses, puede sembrase sobre la pila de suelo leguminosas de periodo corto, que podrán ser incorporadas al suelo para mejorar sus condiciones. El material herbáceo proveniente de la remoción de vegetación es igualmente propio para hacer el cubrimiento de las pilas, permitiendo su crecimiento sobre esta superficie para incorporarlo posteriormente.

Las medidas de manejo descritas en este plan de manejo también se implementaran en el sitio donde se realizara la extracción de los materiales de construcción que se utilizaran para las fundaciones del depósito de relaves.

Fuente: Plan de Manejo Ambiental, Continental Gold Limited, 2017

Dado que se ha realizado una actividad que afecta la estructura del suelo almacenado debido a la compactación de este, se solicita al titular del instrumento de manejo que presente opciones de recuperación del material almacenado con el fin de que se restablezca el espacio poroso del suelo, el intercambio gaseoso y la actividad biológica, como se establece en la Ficha 13 Manejo del control de la erosión, suelo y estabilización de taludes.

REQUERIMIENTO 61

Complementar y presentar el Plan de Contingencias para el proyecto "*Explotación Aurífera Buriticá – Ampliación - Mina Yaraguá*" de conformidad con el artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, siguiendo la estructura establecida en el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto, al incluir la identificación, caracterización y valoración del escenario de amenaza exógena por acciones de terceros sobre el proyecto, sus medidas de reducción del riesgo y procedimientos para su manejo.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 61

Teniendo en cuenta las condiciones de intervención de terceros en el área del proyecto comunicadas por medio del radicado ANLA 2023053383-1-000 del 15 de marzo de 2023 que podrían llegar a desencadenar un evento de contingencia y los eventos ya ocurridos, esta Autoridad Nacional verificó la última versión remitida del Plan de Contingencias que reposa en el expediente; donde no se evidencia que la Sociedad haya identificado y valorado el escenario de acciones de terceros sobre el proyecto, así como las medidas a adoptar frente a este escenario y procedimientos para la atención de los eventos que se pudiesen llegar a presentar por el tema de orden público. Así las cosas, la Sociedad deberá complementar el Plan de Contingencias del proyecto al incluir la información de esta amenaza exógena.

REQUERIMIENTO 62

Presentar las evidencias documentales de la implementación de simulaciones y simulacros del Plan de Contingencias para escenarios propios del proyecto con comunidades y entidades pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, en línea con el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, en cumplimiento del numeral 10.1.3.3.3.3 Simulacros y simulaciones del Plan de Contingencias del proyecto, artículo noveno de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, artículo décimo quinto de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 y numeral 7 del artículo octavo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 62

La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA 20 (segundo semestre del año 2022) con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 presenta soportes de la ejecución del simulacro de emergencia ESE – HOSPITAL San Antonio Buriticá por incendio en oficina de archivo realizado el 5 de diciembre de 2022.

Se señala que si bien se evidencia que la Sociedad realizó el simulacro con entidades pertenecientes del Sistema nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, lo hizo frente a un escenario materializado en el hospital San Antonio, en el marco del Plan de ayuda mutua que tiene la Sociedad con el municipio de Buriticá, y no para un escenario materializado que requiriera la activación del Plan de Contingencias del proyecto.

Fuente: radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023

REQUERIMIENTO 63

Presentar los soportes documentales en un informe que permitan evidenciar lo siguiente:

a) La reposición del piezómetro PZ-09 (coordenadas origen inicio Este:4680520, Norte: 2299669), de tal manera que su localización permita monitorear el recurso hídrico subterráneo aguas arriba de la TSF.

b) La construcción de los piezómetros PZ-12, PZ-13 y PZ-18 entre la TSF y el Canal Bermejal. La profundidad de los puntos de monitoreo debe tener en cuenta la información planteada en la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

c) La construcción de un piezómetro en la antigua plata de beneficio de Yaragua que este ubicado entre la Quebrada la Mina y el nivel 2. La profundidad del instrumento de monitoreo debe captar el nivel piezométrico.

Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5-Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad del PSM y el literal a del numeral 3 del artículo séptimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 63*

Literal a.

Mediante el radicado 2023061886-1-000 del 24 de marzo de 2023 la Sociedad informa.

"(…)

Actualmente se está llevando a cabo la construcción de la cimentación de las celdas 3 y 4 de la TSF, de acuerdo con los diseños aprobados en la licencia ambiental vigente. Para poder avanzar con esta obra de construcción, se tuvo que retirar el piezómetro #9 ubicado en el punto que corresponde a las coordenadas 4680520,215 E 2299699,438 N, y al estar construido dentro de la celda, interfería con las labores de excavación y adecuación del terreno (Ilustración 1). Al concluir estas obras civiles, se presentará la solicitud formal pertinente para la reubicación de este piezómetro, donde se garantice el monitoreo de la misma unidad hidrogeológica.

(…)"

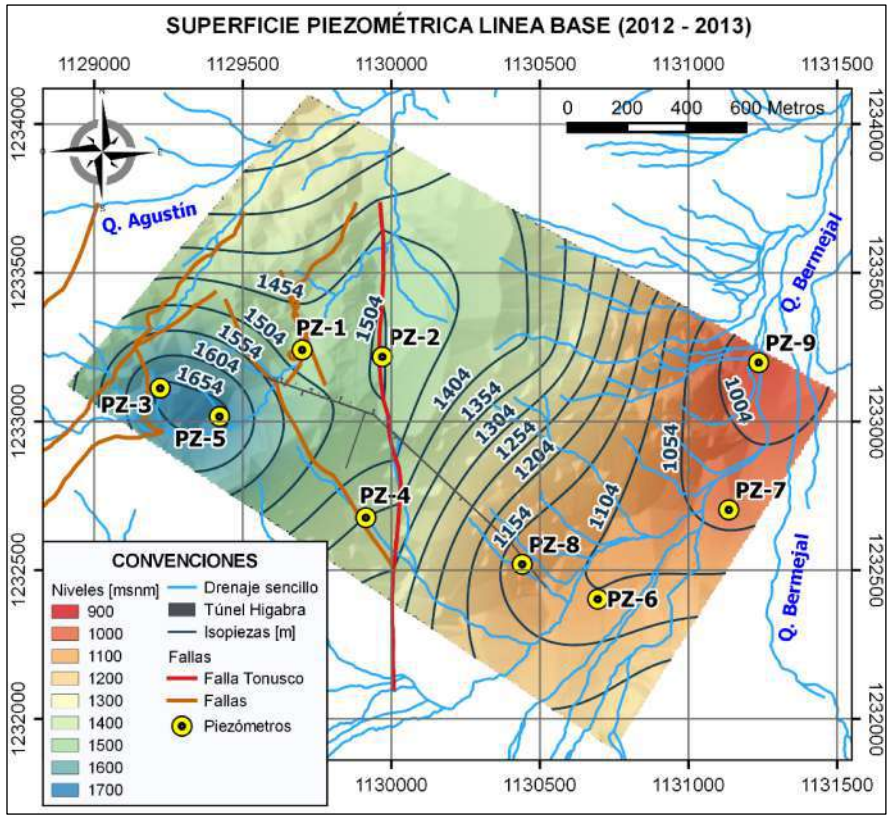
Ilustración 1. Ubicación PZ #9 - Celda TSF

Fuente: Radicado 2023061886-1-000 del 24 de marzo de 2023.

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 63*

Literal a.

Figura 1. Direcciones de flujo.



***Fuente**: Radicado 2022130662-1-000 del 28 de junio del 2022.*

Figura 2. Direcciones de flujo modelo numérico.

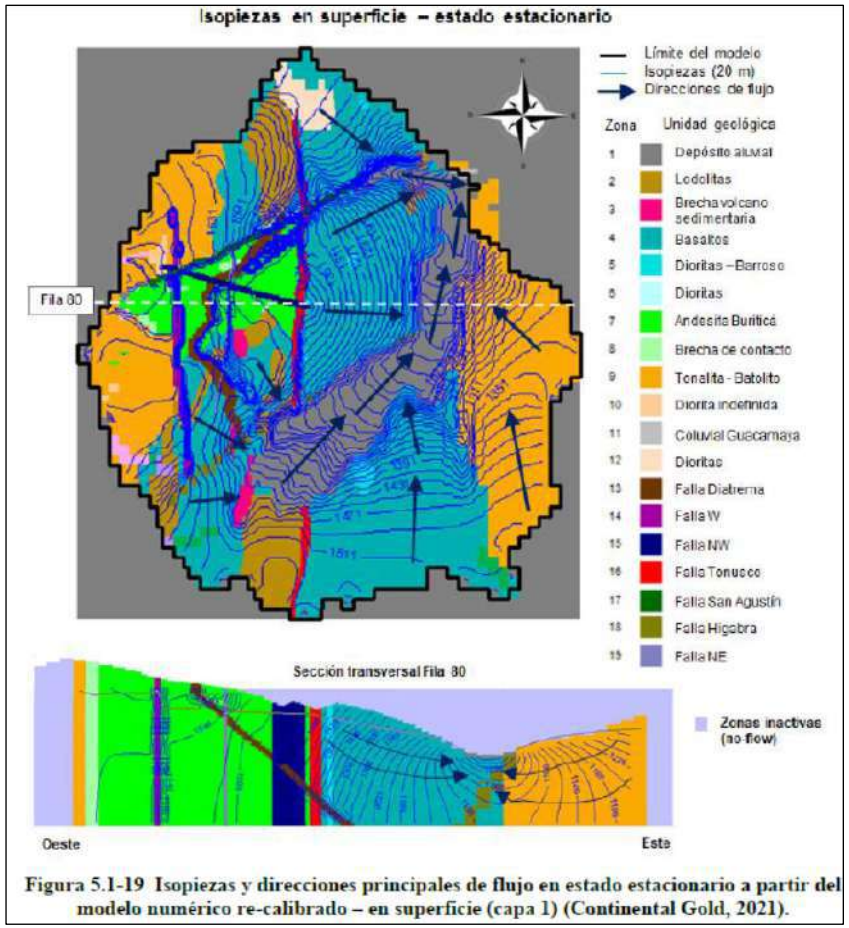
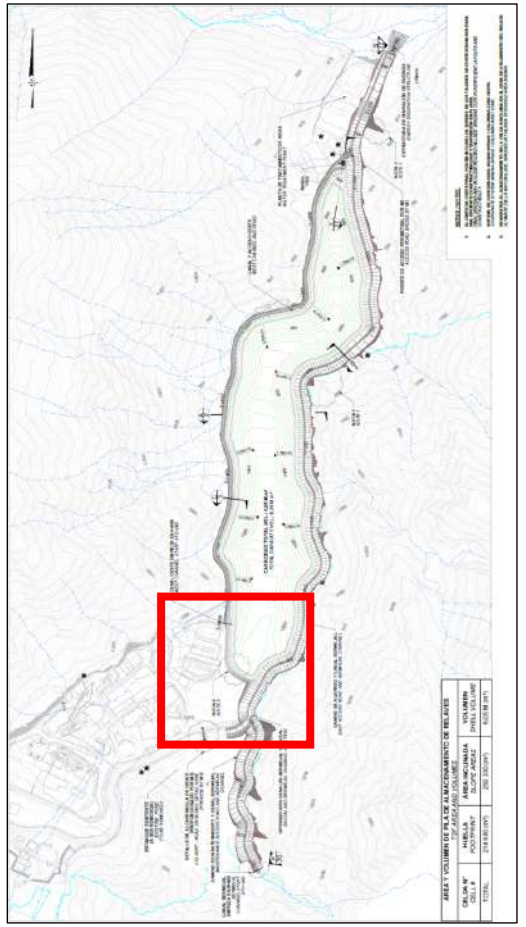


Figura 5.1-19 Isopiezas y direcciones principales de flujo en estado estacionario a partir del modelo numérico re-calibrado – en superficie (capa 1) (Continental Gold, 2021).

***Fuente**: ICA 20.*

Figura 3. Diseño TSF



***Fuente**: Información recopilada en la visita de seguimiento 27-04-2023.*

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 63*

Literal b.

Resolución 0411 del 18 de febrero de 2022.

Artículo Séptimo.

3. Respecto a la Ficha 5: PAM. Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calida

a) Aprobar las siguientes coordenadas para la reubicación y nueva construcción de los piezómetros

Ubicación	UHG	Profundidad	Vértice	Coordenadas vértices zonas			
				MAGNA Oeste		Origen Nacional	
				Este	Norte	Este	Norte
PZ-1_P (vandalizado) - Monitoreo del depósito Yaraguá	UHG-Rocas altamente fracturadas	150 m	0	1'129.845	1'233.330	4'678.775,9	2'299.816,2
			1	1'129.542	1'233.487	4'678.834,5	2'299.973,6
			2	1'129.861	1'233.399	4'679.152,6	2'299.881,8
			3	1'129.809	1'233.243	4'679.089,7	2'299.726,1
			4	1'129.845	1'233.330	4'678.775,9	2'299.816,2
PZ-20_P (sin construir) - Monitoreo del depósito Rampa Sur al este de la falla W	UHG-Rocas altamente fracturadas	150 m	0	1'128.520	1'232.910	4'677.807,2	2'299.404,1
			1	1'128.520	1'233.350	4'677.810,9	2'299.844,2
			2	1'128.700	1'233.350	4'677.990,9	2'299.842,7
			3	1'128.700	1'232.910	4'677.987,2	2'299.402,6
			4	1'128.520	1'232.910	4'677.807,2	2'299.404,1
PZ-3_P (vandalizado) - Monitoreo del depósito Rampa Sur entre falla Diatrema y falla W	UHG-Rocas altamente fracturadas	150 m	0	1'129.230	1'232.900	4'678.517,3	2'299.388,2
			1	1'128.900	1'232.900	4'678.187,2	2'299.391,0
			2	1'128.900	1'233.350	4'678.190,9	2'299.841,1
			3	1'129.230	1'233.350	4'678.521,0	2'299.838,3
			4	1'129.230	1'232.900	4'678.517,3	2'299.388,2
			2	1'129.550	1'233.230	4'678.840,1	2'299.715,6
			3	1'129.550	1'233.100	4'678.839,0	2'299.585,6
			4	1'129.450	1'232.980	4'678.738,0	2'299.466,4
			5	1'129.315	1'232.980	4'678.603,0	2'299.467,5
Reubicación de PZ-24_P (sin construir) - Monitoreo al norte de la falla San Agustín	UHG-Rocas escasamente fracturadas	150 m	0	1'128.800	1'233.580	4'678.092,8	2'300.072,0
			1	1'128.800	1'233.720	4'678.094,0	2'300.212,0
			2	1'129.180	1'233.850	4'678.475,2	2'300.338,9
			3	1'129.180	1'233.710	4'678.474,0	2'300.198,8
			4	1'128.800	1'233.580	4'678.092,8	2'300.072,0
PZ-10_P (nuevo) - Monitoreo al norte de la falla Higabra	UHG-Rocas escasamente fracturadas	151 m	0	1'129.510	1'231.995	4'678.789,8	2'298.480,7
			1	1'129.150	1'231.800	4'678.428,1	2'298.288,6
			2	1'129.150	1'232.140	4'678.431,0	2'298.628,7
			3	1'129.510	1'232.140	4'678.791,0	2'298.625,7
			4	1'129.510	1'231.995	4'678.789,8	2'298.480,7

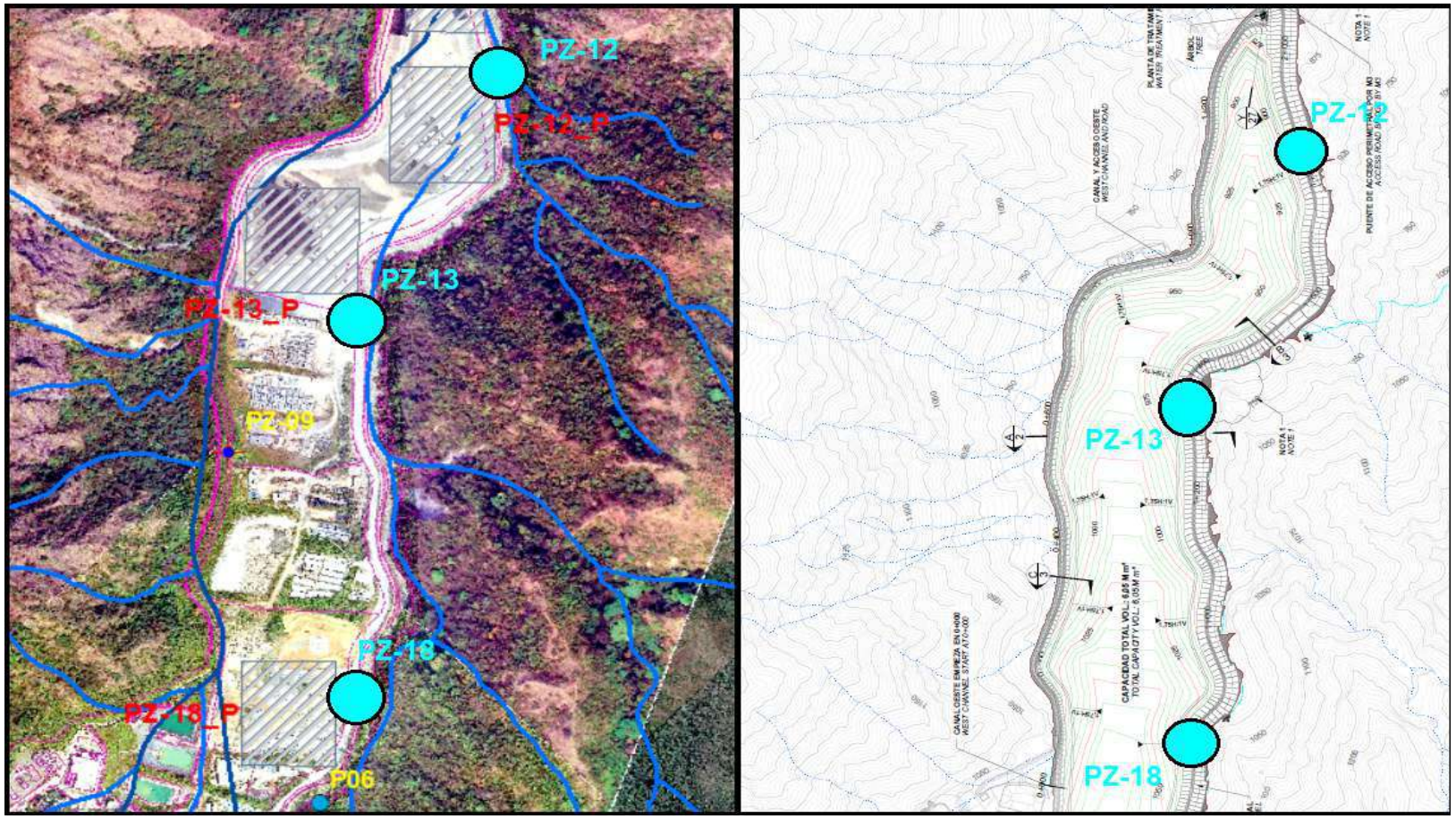
PZ-18_P (sin construir) - Monitoreo depósito de relaves	UHG-Depósito aluvial	40 m	0	1'131.250	1'232.900	4'680.537,7	2'299.370,4
			1	1'131.375	1'232.900	4'680.662,8	2'299.370,4
			2	1'131.375	1'232.750	4'680.661,5	2'299.220,4
			3	1'131.250	1'232.750	4'680.536,5	2'299.221,4
			4	1'131.250	1'232.900	4'680.537,7	2'299.371,4
PZ-13_P (sin construir) - Monitoreo depósito de relaves	UHG-Depósito aluvial	40 m	0	1'131.250	1'233.425	4'680.542,1	2'299.896,6
			1	1'131.250	1'233.575	4'680.543,4	2'300.046,6
			2	1'131.400	1'233.575	4'680.693,4	2'300.045,3
			3	1'131.400	1'233.425	4'680.692,1	2'299.895,3
			4	1'131.250	1'233.425	4'680.542,1	2'299.896,6
PZ-12_P (sin construir) - Monitoreo depósito de relaves	UHG-Depósito aluvial	40 m	0	1'131.440	1'233.750	4'680.734,9	2'300.220,0
			1	1'131.580	1'233.750	4'680.874,9	2'300.218,9
			2	1'131.580	1'233.585	4'680.873,5	2'300.053,8
			3	1'131.440	1'233.585	4'680.733,5	2'300.055,0
			4	1'131.440	1'233.750	4'680.734,9	2'300.220,0
PZ-11_P (sin construir) - Monitoreo depósito de relaves	UHG-Depósito aluvial	40 m	0	1'131.460	1'233.950	4'680.756,5	2'300.419,9
			1	1'131.565	1'233.950	4'680.861,5	2'300.419,0
			2	1'131.565	1'233.800	4'680.860,3	2'300.269,0
			3	1'131.460	1'233.800	4'680.755,3	2'300.269,9
			4	1'131.460	1'233.950	4'680.756,5	2'300.419,9
PZ-25_P (nuevo) - Monitoreo PTAR y Pileta	UHG-Depósito aluvial	40 m	0	1'131.575	1'234.295	4'680.874,4	2'300.764,0
			1	1'131.585	1'234.315	4'680.884,6	2'300.784,0
			2	1'131.625	1'234.297	4'680.939,7	2'300.765,6
			3	1'131.640	1'234.330	4'680.966,6	2'300.798,5
			4	1'131.667	1'234.318	4'680.966,6	2'300.786,3
			5	1'131.640	1'234.265	4'680.939,2	2'300.733,5
			6	1'131.575	1'234.295	4'680.874,4	2'300.764,0
PZ-06_P(reubicación)	UHG-Depósito aluvial	40 m	1	1'130.694.53	1'232.402.19	4'679.978.016	2'298.878.134
PZ-21_P (afectado por derrumbe)	UHG-Rocas altamente fracturadas	100 m	1	1'128.542	1'232.182	4'677.816	2'298.682

Fuente: *Resolución 0411 del 18 de febrero de 2022.*

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 63*

Literal b.

Figura 1. Distribución tentativa de los 3 piezómetros.

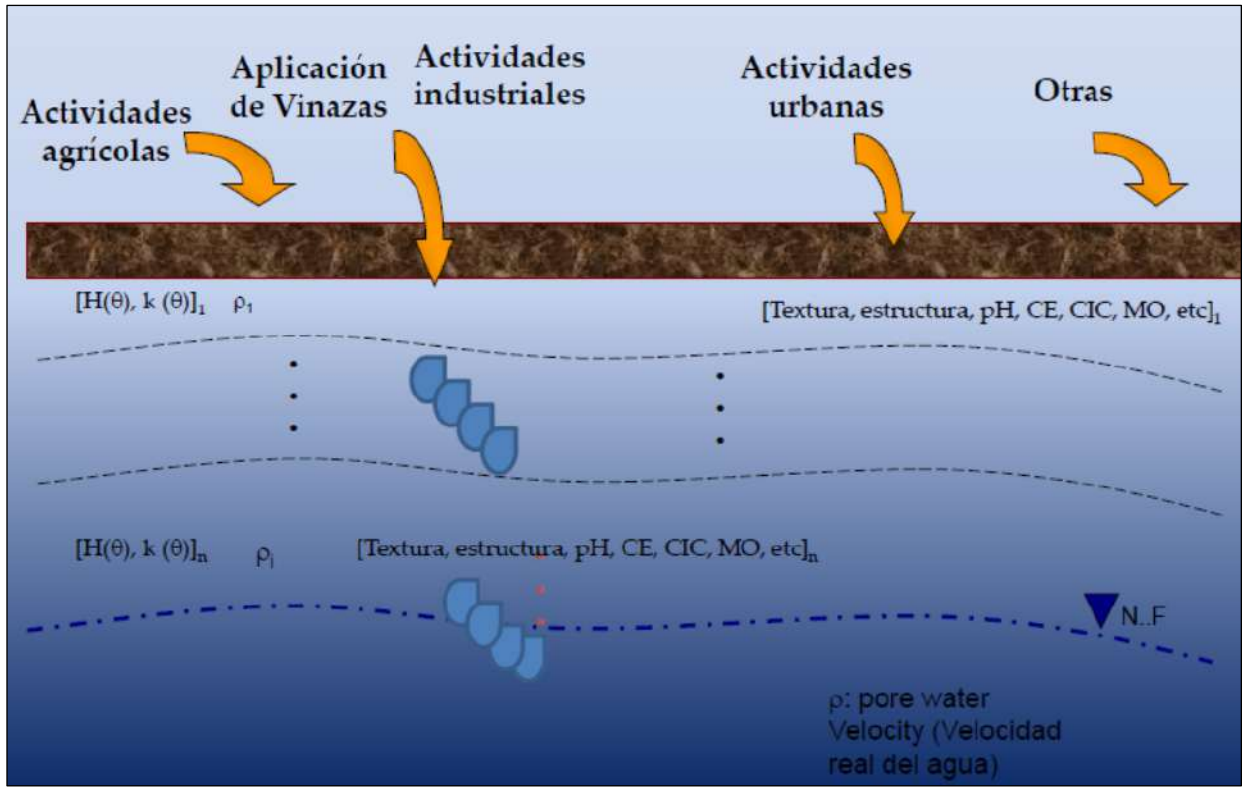


***Fuente**: Equipo de seguimiento-ANLA.*

ARGUMENTO REQUERIMIENTO 68

Literal c.

Figura 1. Actividades que generan dispersión de contaminantes al agua subterránea.



***Fuente**: Transporte de solutos en la zona no saturada del suelo (Fetter, 1999).*

Fotografía 1. Nivel 1.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 26-04-2023*

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

De conformidad con el análisis efectuado en el presente seguimiento, resulta que las obligaciones ambientales que se relacionan a continuación fueron cumplidos por el titular de la Licencia Ambiental, razón por la cual no serán objeto de futuros seguimientos ambientales.

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022

- Numeral 6 del artículo primero.
- Literal a y b del numeral 9 del artículo quinto.
- Literal c, d y h del numeral 11 del artículo quinto.
- Numeral 5, 6 y 8 del artículo séptimo.
- Numeral 2 del artículo octavo.
- Numeral 1 del artículo décimo cuarto.

Auto 3277 del 22 de junio de 2018

- Numeral 3, 8 y 10 del artículo segundo.

Acta 250 del 23 de diciembre de 2019

- Subnumeral 1.5 del numeral 1.
- Subnumeral 2.4 y 2.8 del numeral 2.

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020

- Numeral 1, 41 y 60 del artículo primero.
- Literal b y c del numeral 7 del artículo segundo.
- Literal a del numeral 13 del artículo segundo.
- Literal a y c del numeral 14 del artículo segundo.
- Literal a, del numeral 46 del artículo segundo.

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

- Numeral 7, 9 y 30 del artículo primero.
- Numeral 47 y 49 del artículo segundo.

OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS

Acta 382 del 5 de Julio de 2022

- Requerimiento 6, 16, 17, 18, 22, 24, 38, 45, 47.
- Literal c del requerimiento 61.

Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022

- Numeral 1.2 del artículo primero.

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

- Literal a del requerimiento 9.
- Literal a y b del numeral 2 del requerimiento 12.
- Literal a, b y c del numeral 3 del requerimiento 12.
- Subliterales ii, iii, iv, v del literal a del requerimiento 16.
- Requerimiento 17, 27, 28, 30, 31, 33, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51 y 63.
- Literal a del requerimiento 37.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Reunión de control y seguimiento

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

@ANLA_col

@ANLAcol

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Ambiente

ANLA
AUTORIDAD NACIONAL
DE LICENCIAS AMBIENTALES

20234300033586

CONCEPTO TÉCNICO No. 3358 del miercoles, 14 de junio de 2023

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

EXPEDIENTE	LAV0029-00-2016
PROYECTO	Modificación de la Licencia Ambiental del Proyecto Aurífero Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá – Expediente Remitido por Corantioquia No. Hx3-1999-25
Del INTERESADO	CONTINENTAL GOLD LIMITED
NIT	900166687
TELÉFONO	+57 (604) 3121026
SECTOR Y SUBSECTOR	Minería – Minerales metálicos y piedras preciosas y semipreciosas
GRUPO INTERNO	Medio Magdalena, Cauca, Catatumbo
JURISDICCIÓN	Municipio de Buriticá, departamento de Antioquia
AUTORIDAD AMBIENTAL	Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA
ICA Y PERIODO DE SEGUIMIENTO:	ICA 20 (Segundo semestre del 2022). Dado CONFORME según VPI con radicado ANLA 20234700011911 del 26 de abril de 2023.
FECHA DE VISITA	Visita presencial realizada del 24 al 29 de abril de 2023, con corte documental al 11 de mayo de 2023
ID SDE	41365 del 13 de abril de 2023

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES 5

2. ALCANCE 9

2.1. TIPO DE SEGUIMIENTO 10

2.2. ETAPA EN LA QUE SE ENCUENTRA EL PROYECTO 10

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 10

3.1. OBJETIVO DEL PROYECTO 10

3.2. LOCALIZACIÓN 10

4. CAMBIOS MENORES 16

5. CUMPLIMIENTO A PLANES Y PROGRAMAS 21

5.1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA 21

5.1.1.1. Denuncias ambientales *21*

5.1.2. Interacción con grupos de interés *22*

5.2. APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PMA EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO 44

5.3. SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 59

5.3.1. Medio Abiótico *59*

5.3.2. Medio Biótico *258*

5.3.3. Medio Socioeconómico *292*

5.4. APLICABILIDAD DE LAS FICHAS DEL PSM EN EL PERIODO DE SEGUIMIENTO 372

5.5. SEGUIMIENTO AL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO 374

5.5.1. Medio Abiótico *374*

5.5.2. Medio Biótico *456*

5.5.3. Medio Socioeconómico *469*

5.6. PLAN DE CONTINGENCIAS 475

5.6.1. Verificación Plan de Contingencias *475*

5.6.2. Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia *479*

5.6.3. Seguimiento de contingencias activas. *482*

5.7. PLAN DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% 510

- ***Evaluación del plan de Inversión del 1%*** *511*
- ***Estado de avance del Plan de Inversión*** *511*
- ***Base de liquidación de la Inversión del 1%*** *517*

Generalidades del Plan de Inversión forzosa de no menos del 1% *523*

- ***Estado de cumplimiento obligaciones del Plan de Inversión del 1%*** *525*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

5.8. PLAN DE COMPENSACIÓN 568

Resoluciones de viabilidad ambiental *573*
Auto y/o Acta de seguimiento y control ambiental *591*

5.9. PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO 597

6. EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL 611

6.1. INTERNALIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES 613

7. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS 627

7.1. RESOLUCIONES DE VIABILIDAD AMBIENTAL Y MODIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE AMBIENTAL 627

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016 ..... *627*
Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017 ..... *701*
Resolución 1375 del 22 de agosto de 2018 ..... *708*
Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 ..... *709*
Resolución 1217 del 16 de julio de 2020 ..... *717*
Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 ..... *718*
Resolución 610 del 18 de marzo de 2022 ..... *742*
Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022 ..... *742*
Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022 ..... *742*
Resolución 2757 del 22 de noviembre de 2022 ..... *743*
Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022 ..... *743*

7.2. AUTO/ACTA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL 743

Auto 3277 del 22 de junio de 2018 ..... *743*
Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 ..... *745*
Auto 3646 del 29 de mayo de 2019 ..... *748*
Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 ..... *748*
Auto 6464 del 09 de julio de 2020 ..... *750*
Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 ..... *751*
Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 ..... *759*
Acta 382 del 5 de Julio de 2022 ..... *764*
Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022 ..... *781*
Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 ..... *783*

7.3. LEVANTAMIENTO DE VEDA 898

8. IMPACTOS NO PREVISTOS 899

9. ANÁLISIS REGIONAL 899

9.1 SENSIBILIDAD AMBIENTAL 899
9.2 REPORTE DE ALERTAS 907
9.3 ESTRATEGIAS DE MONITOREO 923
9.4 ESTRATEGIAS DE MONITOREO 923
9.5 ESTADO DE LICENCIAMIENTO 928
9.6 ESTADO DE LICENCIAMIENTO 932

10. OTRAS CONSIDERACIONES 934

11. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO 943

11.1. OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS 943

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

11.2. OBLIGACIONES EXCLUIDAS DEL SEGUIMIENTO 946

11.3. REQUERIMIENTOS 947

11.3.1. Requerimientos producto de este seguimiento *948*
11.3.2. Requerimientos reiterados *957*
11.3.3. Imposición de medidas (obligaciones nuevas) y/o ajustes vía seguimiento. . *963*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

1. ANTECEDENTES

- Mediante Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, la ANLA modificó la licencia ambiental global otorgada por CORANTIOQUIA a Continental Gold Limited Sucursal Colombia, mediante la Resolución HX-1063 del 27 de septiembre de 2002 y sus modificaciones, en el sentido de autorizar el desarrollo y ejecución de obras, infraestructura y actividades del proyecto aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá.

- Mediante Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, la ANLA modificó la licencia ambiental global otorgada por CORANTIOQUIA a Continental Gold Limited Sucursal Colombia, mediante la Resolución HX-1063 del 27 de septiembre de 2002 y sus modificaciones, en el sentido de autorizar el desarrollo y ejecución de obras, infraestructura y actividades del proyecto aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá.

- Mediante Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, modificó la licencia ambiental global del proyecto aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá, en el sentido de autorizar la inclusión de las actividades de instalación de una tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca, realizar el transporte de material de relave y estéril por cable teleférico a la planta de pasta y modificación de la huella del proyecto.

- Mediante Auto 3277 del 22 de junio de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, efectuó seguimiento y control ambiental, acogiendo concepto técnico 6033 del 30 de noviembre de 2017.

- Mediante Resolución 1375 del 22 de agosto de 2018, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA impone a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia obligaciones adicionales y se adoptan otras decisiones para el desarrollo del proyecto aurífero Buriticá.

- Mediante Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 la ANLA efectúa seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones en las cuales solicita información a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia.

- Mediante Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA aprueba la modificación de la licencia ambiental otorgada a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, por considerar ambientalmente viable la modificación solicitada.

- Mediante el Acta 250 del 23 de diciembre de 2019, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA efectuó reunión de control y seguimiento ambiental en la cual se realizan requerimientos de información a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Mediante el Auto 6464 del 9 de julio de 2020, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA efectuó seguimiento y control ambiental en virtud de la inversión forzosa de no menos del 1% impuestas y realizó algunos requerimientos.

- Mediante Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, se modifica el artículo sexto de la Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014, modificado por el artículo décimo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y se imponen obligaciones adicionales para el desarrollo del proyecto aurífero Buriticá.

- Mediante Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 que acoge el concepto técnico 7708 del 03 de diciembre de 2021, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA efectuó seguimiento y control ambiental al proyecto.

- Mediante la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, se otorga la modificación a la licencia ambiental del proyecto, en el sentido de autorizar actividades de incremento de producción de 4000 ton/día, la construcción del túnel Higabra II, una estación de combustible en el sector de Platanal, permiso de aguas subterráneas y ajuste en la periodicidad de monitoreos del permiso de vertimientos del proyecto.

- Mediante la Resolución 610 del 18 de marzo de 2022 se acepta liquidación parcial de la inversión forzosa de no menos del 1% y se adoptan otras determinaciones.

- Mediante Acta 382 del 5 de julio de 2022 de reunión de seguimiento y control ambiental al proyecto Aurífero Buriticá, esta Autoridad realizó requerimientos con base en la verificación de la información documental ICA17 e ICA18 para el periodo de seguimiento 2021 y lo observado en la visita de seguimiento presencial realizada al proyecto desde el 24 al 30 de abril de 2022.

- Mediante Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022, se evalúa y aprueba el Plan de Compensación por pérdida de diversidad y se aprueba la solicitud del titular de acogerse al régimen de transición establecido en la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018.

- Mediante la Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022, se modifica la Resolución 610 del 18 de marzo de 2022, en el sentido de adicionar un valor al monto de la obligación del 1%, además de solicitar al titular aclaración y presentación de información respecto al cumplimiento de la inversión forzosa de no menos del 1%.

- Mediante comunicación con radicación 2022260657-1-000 del 18 de noviembre de 2022, la empresa Zijin Continental Gold entrega oficio de Recurso de Reposición interpuesto en contra de la Resolución 02619 de 01 de noviembre

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

de 2022, emitida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales “Por la cual se evalúa un Plan de Compensación y se adoptan otras disposiciones”

- Mediante Resolución 2757 del 22 de noviembre de 2022, se realizan unos ajustes vía seguimiento, en el sentido de ajustar el plan de seguimiento y monitoreo y el plan de cierre y desmantelamiento del proyecto.

- Mediante la comunicación con radicación 2022127034-1-000 del 28 de noviembre de 2022 la alcaldía de Buriticá allegó una comunicación correspondiente a un acta de reunión para evaluar y realizar el seguimiento a compromisos acordados entre la Comunidad de Higabra y Continental Gold, la cual se llevó a cabo el 22 de noviembre de 2022.

- Mediante Acta 1034 del 22 de diciembre 2022 de reunión de seguimiento y control ambiental al proyecto Aurífero Buriticá, ANLA realizó requerimientos con base en la verificación de la información documental ICA 19 para el periodo de seguimiento del primer semestre de 2022 y lo observado en la visita de seguimiento presencial realizada al proyecto desde el 2 al 8 de octubre de 2022.

- Mediante comunicación 2022292321-1-000 del 27 de diciembre de 2022 la empresa Zijin Continental Gold entrega la respuesta a los requerimientos número 33 y 40 Acta 382 de 2022 y anexos.

- Mediante Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022, se resuelve un recurso de reposición, en el sentido de modificar el artículo segundo y décimo primero, así como aclarar el artículo décimo tercero de la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022, la cual aprobó acciones y áreas de compensación del proyecto.

- Mediante comunicación 2023003282-1-000 del 6 de enero de 2023 se entrega por parte de la empresa Zijin Continental Gold la respuesta al requerimiento 6 del acta 382 de 2022 y artículo tercero de la Resolución 02636 de 2022 del expediente LAV0029-00-2016

- Mediante comunicación 2023009283-1-000 del 16 de enero 2023 la empresa Zijin Continental Gold da respuesta al requerimiento al Requerimiento No. 58 (c) del Acta 382 de 2022.

- Mediante comunicación 2023018711-1-000 del 31 de enero de 2023 la empresa Zijin Continental Gold entrega la declaración de llantas para el año 2022.

- Mediante comunicación con numero de radicado 2023025794-1-000 del 10 de febrero de 2023 la alcaldía de Buriticá solicita pronunciamiento relacionado con la debida diligencia, protocolo de retrollenado.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Mediante comunicación con radicado 2023028521-2-000 del 15 de febrero de 2023 la Autoridad de Licencias Ambientales da respuesta al memorando 2023009282-3-000 del 16 de enero de 2023 – traslado de información recibida en seguimiento al LAV0029-00-2016 y análisis técnico de la revocatoria directa presentada por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, en contra de la Resolución 3089 del 28 de diciembre de 2022 por medio de la cual se impone una medida preventiva.

- Mediante radicado 2023028981-1-000 del 15 de febrero de 2023, la empresa Zijin Continental Gold realiza una Solicitud de prórroga para entrega de información adicional en el marco del Cambio Menor para la construcción de dos Raise Borer para mejorar el sistema de ventilación de la mina Buriticá

- Mediante número de radicado 2023030393-1-000 del 17 de febrero de 2023, la empresa Zijin Continental Gold allega el informe de Prueba de Inyección de Resinas.

- Mediante número de radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la empresa Zijin Continental Gold hace entrega de respuesta a requerimientos reiterados del Acta 1034 de 2022.

- Mediante comunicación con radicado: 2023047290-2-000 del 8 de marzo de 2023 la Autoridad de Licencias Ambientales solicita se allegue un informe técnico, en el cual se reporten los resultados obtenidos durante los años 2021, 2022 y lo que va corrido del año 2023, así como lo proyectado para el año 2023, en cuanto a la implementación del programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades.

- Mediante la comunicación con radicación 2023050974-1-000 del 13 de marzo de 2023 la Corporación Autónoma Regional de Antioquia – CORANTIOQUIA se da respuesta a solicitud con radicado 160HX-COE2210-34872 del 8 de marzo de 2023, donde solicita información sobre los permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de recursos naturales en el área contrato concesión minera 7495, proyecto minero Buriticá.

- Mediante la comunicación con radicación 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023 la sociedad Zijin Continental Gold hace entrega del Oficio de respuesta a requerimientos a tres meses correspondientes al Acta 1034 de 2022.

- Mediante comunicación con radicado 2023061886-1-000 del 27 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allega notificación del estado mecánico de la red piezométrica instalada en la Mina Buriticá.

- Mediante comunicación con radicado 2023063289-2-000 del 27 de marzo de 2023 la Autoridad de Licencias Ambientales solicita a CORANTIOQUIA remitir información sobre las licencias, permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de recursos naturales en desarrollo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

de proyectos mineros adelantados en el municipio de Buriticá en el departamento de Antioquia.

- Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, la sociedad Continental Gold Limited allega Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 20, correspondiente al segundo semestre de 2022.

- Mediante comunicación con radicado 2023072975-1-000 del 05 de abril de 2023, la sociedad Continental Gold Limited allega respuesta a requerimientos del artículo décimo y décimo tercero de la Resolución 2619 del 1 de noviembre de 2022.

- Mediante comunicación con número VITAL 20236200048532 del 28 de abril de 2023, la sociedad Continental Gold Limited allega respuesta al requerimiento 34 del Auto 11300 del 21 de diciembre de 2021 y requerimiento 26 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

- Mediante comunicación con radicado ORFEO 20236200044642 del 27 de abril de 2023, se allega video remitido por un habitante de la vereda Mogotes, en la que se muestra espuma sobre el río Cauca, cerca al sitio de vertimiento de la Mina Buriticá para que sea tenido en cuenta en el seguimiento ambiental.

- Mediante comunicación con número VITAL 20236200054862 del 28 de marzo de 2023, la sociedad Continental Gold Limited allega respuesta a sobre el retrollenado como actividad del cierre progresivo en las labores subterráneas, como respuesta al radicado ANLA 2023078075-2-000 del 13 de abril de 2023.

- Mediante comunicación con número VITAL 3500090016668723017 del 11 de mayo de 2023, la sociedad Continental Gold Limited allega Informe de actualización de Hidrogeología.

2. ALCANCE

El objetivo del presente concepto técnico de seguimiento ambiental consiste en la verificación de los aspectos referentes al proyecto de Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá, en su fase de construcción, operación y actividades de cierre, de acuerdo con las obligaciones establecidas en la Licencia Ambiental, otorgada mediante la Resolución HX-1063 del 27 de septiembre de 2002, expedida por la Corporación Autónoma Regional de Antioquia CORANTIOQUIA y sus posteriores modificaciones, la Resolución 1443 de 2016, la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, la Resolución 1662 de 2019 y la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 otorgadas por la ANLA; con base en información documental presentada por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, hasta el 11 de mayo de 2023, la cual se relaciona en el numeral 1 del presente concepto técnico y lo observado en la visita de control y seguimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

realizada por el Equipo de Seguimiento Ambiental (ESA) de la ANLA entre los días 24 al 29 de abril de 2023.

2.1. Tipo de Seguimiento

Seguimiento con visita presencial al proyecto y Seguimiento documental espacial – SDE.

2.2. Etapa en la que se encuentra el proyecto

Operación; a su vez, debido a la naturaleza de su avance, se hacen procesos de cierre progresivos.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. Objetivo del proyecto

El proyecto tiene como objeto adelantar la exploración, la extracción técnica y económica de un yacimiento de metales preciosos, minerales de Cobre, Plomo, Zinc y sus concentrados de forma subterránea; además el beneficio y transformación de minerales. También, la extracción técnica de materiales de construcción a cielo abierto por parte de la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia.

3.2. Localización

El proyecto minero se encuentra ubicado a 2 km al sur del municipio de Buriticá en el noroccidente del departamento de Antioquia, tiene en referencias geográficas de latitud de 6,75° Norte y longitud de 75,90° Oeste, comprende elevaciones entre 600 m.s.n.m. y 2.200 m.s.n.m. en el noroeste de Colombia.

Específicamente, el proyecto se encuentra a una distancia aproximada de 72 km al noroeste de Medellín, la vía de acceso al municipio de Buriticá se realiza por la carretera pavimentada que comunica a Medellín con el Occidente Antioqueño, cruzando los municipios de San Jerónimo y Santa Fe de Antioquia; desde este último, se recorren 38,4km por la carretera al mar, hasta llegar al sitio denominado Peñitas o Pinguro, de donde se deriva la vía de acceso al casco urbano de Buriticá.

De acuerdo con lo anterior, en la siguiente figura se puede apreciar el área de influencia directa aprobada mediante la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, por medio de la cual se modifica la licencia Ambiental, posteriormente ajustada en la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, frente a las veredas del municipio de Buriticá e infraestructura del proyecto.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Figura 1. Obras e infraestructura del proyecto en las veredas del municipio de Buriticá

Fuente: SIG Web, ANLA. Consultado el 10 de abril de 2023

El yacimiento de metales preciosos se encuentra localizado al sur del área urbana del municipio de Buriticá, en el corregimiento El Naranjo, sobre la vereda Los Asientos. Por su parte, el yacimiento de materiales de construcción, planta de beneficio y transformación de minerales se encuentra localizado en el valle de Higabra.

Asimismo, el proyecto minero se encuentra amparado bajo el contrato de concesión minero integrado 7495 suscrito el 14 de septiembre del 2011 por la Gobernación del departamento de Antioquia y la sociedad titular del proyecto, ocupa un área de total de 1.893 ha y 8981 m^2 y se compone por una mina subterránea de materiales preciosos y un aprovechamiento de materiales de construcción en un depósito aluvial.

Teniendo en cuenta lo evidenciado durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, y lo descrito por parte de la sociedad titular en el formato ICA-3a, a continuación, se describe el estado de avance de la infraestructura autorizada en la licencia ambiental:

Tabla 1. Infraestructura Proyecto Buriticá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Infraestructura	Acto administrativo				Estado
	Res. 1443 30/11/16	Res. 1685 21/12/17	Res. 1662 22/08/19	Res. 411 18/02/22	
Vías internas	X				Infraestructura finalizada.
Planta trituradora de agregados	X				Los agregados de concreto grueso y fino son producidos en sitio, usando la planta portátil de trituración de agregados.
Construcción del Área de extensión	X				Durante el primer semestre de 2022 se realizan nuevas adecuaciones de las áreas correspondientes a las oficinas técnicas y campamentos de Power china. Se reubican en nuevas áreas las oficinas de los contratistas como Gisaico y CHV. Durante el segundo semestre 2022, se realiza la conformación de 5 plataformas nuevas por la vía que va detrás del edificio de proyectos, para el traslado de los contratistas.
Canal El Sauzal	X				Infraestructura finalizada.
Canal El Naranjo	X				Infraestructura finalizada.
Canal Sauzal - El Naranjo		X			Este canal cuenta con una longitud total de 937 m de acuerdo al diseño. Parte del canal se encuentra recubierto con bolsacreto tipo Hydrotex, estos segmentos corresponden a aquellos que fueron construidos en la primera etapa de construcción. Los segmentos que fueron recubiertos al final de las obras en la segunda etapa fueron recubiertos con rip-rap parcialmente cementado; para este fin se procedió a perfilar terreno y realizar la instalación de rocas en el lecho y paredes del canal para luego realizar la instalación de mortero de pega en los intersticios de las rocas.
Canal Bermejal	X	X			La construcción del dique que delimita el canal Bermejal (al oeste) a lo largo de las Celdas 1 y 2 del TSF, finalizó en el primer semestre de 2020 incluyendo la instalación del Rip-Rap parcialmente cementado de acuerdo al diseño; este Rip-Rap proporcionará protección contra potencial erosión del dique durante temporadas de precipitación donde se esperan flujos importantes en el Canal Bermejal. Durante el segundo semestre del 2022, se inicio la ejecución de una de las primeras fases relacionadas con la conformación del Canal el Bermejal, junto con los disipadores solicitados y el Rip-Rap. Esta fase 1, la cual consto de 7 estructuras de disipación y la construcción de un rip rap sobre el talud oriental, buscaba garantizar la sección hidráulica mínima requerida según el diseño inicial y evitar la erosión de la vía Mogotes. Adicional a lo anterior, se construyó una cuneta en el costado Oriental (contiguo con el Canal el Bermejal) de la vía Mogotes y se generó un mejoramiento de suelo-cemento sobre la carpeta de dicha vía.
Canal Oeste	X	X			En ejecución. En el primer semestre de 2021, se concluye el lleno y perfilación del dique que delimita el canal oeste en Celda 2 y se completan los trabajos de instalación del Rip-Rap parcialmente cementado para protección contra la erosión.
Canales Interiores	X				Ver Canal interior pluvial 1 y 2.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Infraestructura	Acto administrativo				Estado
	Res. 1443 30/11/16	Res. 1685 21/12/17	Res. 1662 22/08/19	Res. 411 18/02/22	
Canal Interior Pluvial 1		X			Canal ubicado en el extremo Nor-Occidental de la planta de beneficio y cuenta con una longitud total de 330 m de acuerdo al diseño original del proyecto. La construcción de este canal fue finalizada en el segundo semestre de 2019.
Canal Interior Pluvial 2		X			Ubicado en el extremo Nor-Occidental de la planta de beneficio, cuenta con una longitud total de 160 m y su construcción fue finalizada durante el primer semestre de 2020.
Sedimentadores	X	X			Infraestructura finalizada.
Planta de tratamiento de agua residual domestica	X				Infraestructura finalizada.
Planta de tratamiento de agua de contacto	X	X			Durante el primer semestre del 2022 continúa el avance de la construcción de las infraestructuras correspondientes al sistema de Filtración multimedia; compuesto por un filtro prensa, un depósito farmacéutico, un preparador floculante, un sistema de rotura y clarificación de cianuro. Adicionalmente, continuaron los trabajos de monitoreo de la nueva piscina que forma parte de la planta de tratamiento cuya construcción culmino en el primer semestre de 2021; esta estructura esta ubicada aguas arriba de la planta de tratamiento donde originalmente se encontraban dos plataformas de almacenamiento de materiales e insumos. Con el fin de garantizar su estabilidad, para su construcción, se diseñó un talud reforzado con geomalla que conforma el dique norte de la piscina, adicional a un robusto sistema de drenaje y detección de fugas. Además, se utilizó membrana HDPE para su impermeabilización y se realizó un sistema de manejo de aguas alrededor de la misma, para garantizar su estabilidad. Durante el segundo semestre, no se registraron avances ni novedades en las obras.
Planta de tratamiento de agua potable	X				Infraestructura finalizada.
Canal PTAR Pluvial 1		X			Ubicado en el Sur-Occidente de la planta de tratamiento de agua, cuenta con una longitud total de 119 m. Su diseño original es modificado para permitir la construcción de una pileta adicional para manejo de aguas de la planta de tratamiento. A diciembre de 2022, no se reportan nuevas obras asociadas a este canal y se mantienen los trabajos de monitoreo y limpieza del canal.
Canal PTAR Pluvial 2		X			Este canal se encuentra ubicado a lo largo del costado Occidental de la planta de tratamiento de agua, cuenta con una longitud total de 245 m. La construcción de este canal finalizó durante el segundo semestre de 2019, para el segundo semestre de 2022 se adelantaron actividades de monitoreo y limpieza del canal para garantizar su correcto funcionamiento. No se realizan obras nuevas asociadas a este canal.
Almacenamiento de combustible	X				Estación de servicio Higabra. Cambio menor autorizado.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Infraestructura	Acto administrativo				Estado
	Res. 1443 30/11/16	Res. 1685 21/12/17	Res. 1662 22/08/19	Res. 411 18/02/22	
Teleférico. Sistema de Transporte Relaves y Estéril a la Planta de Pasta - TRAM		X			Infraestructura finalizada.
Estructura de toma de agua	X				Infraestructura finalizada.
Tubería de Drenaje de Agua Tratada al Rio Cauca – ARnD		X			Infraestructura finalizada.
Planta generadora de energía eléctrica	X				Infraestructura finalizada.
Edificios auxiliares	X				Finalizada en el primer semestre de 2020.
Instalación de soporte minero	X				Infraestructura finalizada.
Infraestructura mina subterránea	X				En la ruta: Ver planos con detalles \ICA_2022_II\6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\AVANCE TUNELES, adjuntan soportes del avance en los túneles.
Infraestructura mina materiales de construcción	X				Los agregados de concreto grueso y fino son producidos en sitio, usando la planta portátil de trituración de agregados.
Planta de beneficio	X				Durante el segundo semestre de 2022, continúa la construcción de las edificaciones asociados a la expansión de la planta de beneficio, y algunas de estas entran en operación, no se reportan movimiento de tierra considerables. Algunas obras que estaban en construcción ya finalizaron, como lo son: Banda transportadora, apilador y edificio de preselección, Comedor nuevo, Silo de Cal.
Área de almacenamiento de roca estéril/relaves	X				Infraestructura finalizada.
Depósito de Relaves Filtrados (celdas TSF)	X				Durante el segundo semestre del 2022, se avanzó con el cierre progresivo en la Celda I, dando terminación a actividades como la instalación de geomembrana, la construcción de gaviones y compactación de material entre la geomembrana y los gaviones. Y se inició la construcción de los diques de cobertura para el cierre; llegando así a la cota máxima según diseño; adicional a lo anterior, se inició la construcción de las estructuras para manejo de aguas tanto en la zona superior como en la zona inferior de los gaviones. Durante el segundo semestre del 2022, se continúa con el proceso de compactación de material en la Celda 2, y se inició el proceso del cierre progresivo por el Costado Oriental mediante la instalación de las geomembranas de encapsulamiento, la construcción de gaviones y la compactación del material de lleno entre la geomembrana y los gaviones. Durante el segundo semestre del 2022, la Celda 3 avanzó en instalación de geomembrana en su vaso central, disposición del filtro según indica los diseños y compactación de rezaga y relave a lo largo del costado Occidental; no se han iniciado actividades de cierre progresivo debido a la falta de altura en los diques de rezaga (continúa en proceso para llegar a la cota de diseño).

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Infraestructura	Acto administrativo				Estado
	Res. 1443 30/11/16	Res. 1685 21/12/17	Res. 1662 22/08/19	Res. 411 18/02/22	
Planta de relleno de pasta	X				La planta de pasta se encuentra finalizada y operativa. El transporte de relaves desde el Valle de Higabra hasta Rampa Sur (Planta de Pasta) se lleva a cabo a través del teleférico.
Instalación de nueva infraestructura en Rampa Sur			X		Finalizada en el primer semestre de 2020.
Planta de concreto y shotcrete Sector Platanal			X		Se cuenta con una infraestructura provisional. Aun no se construye la infraestructura final.
Talleres obras civiles Sector Platanal			X		Infraestructura finalizada.
Talleres oficina y mantenimiento vías Sector Platanal			X		No ha sido construida.
Área almacén Sector Platanal			X		Finalizada en el primer semestre de 2020.
Taller Kaltare Sector Platanal			X		No ha sido construida.
Equipo contratista “Bajo Tierra” Sector Platanal			X		No ha sido construida.
Carpa SST Sector Platanal			X		No ha sido construida.
Área almacén Sector Platanal			X		Finalizada en el primer semestre de 2020.
Adecuación área de acopio de incautados (Reubicación de molinos informales) Sector Platanal			X		Los materiales incautados de la minería informal fueron dispuestos con empresa autorizada.
Lecho de secado Platanal Sector Platanal			X		No ha sido construida.
Contenedores Taller Sandvik Sector Platanal			X		Esta infraestructura fue retirada de la zona de Platanal.
Reubicación estación de combustible sector Valle Higabra			X		Infraestructura finalizada.
Reubicación piletas (o tanques) de sedimentación sector Valle Higabra			X		Infraestructura finalizada.
Reubicación Planta de concreto y shotcrete sector Valle Higabra			X		Infraestructura finalizada.
Tubería Planta de Pasta Rampa Sur - Yaraguá			X		Finalizada en el primer semestre de 2020.
Infraestructura en la descarga del punto de vertimiento de ARD			X		Finalizada en el segundo semestre de 2020.
Túnel Higabra II				X	No ha sido construida.
Estación de combustible Platanal -EDC				X	No ha sido construida.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

4. CAMBIOS MENORES

En la siguiente tabla se presentan los cambios menores solicitados por la sociedad en el marco del desarrollo del proyecto.

Solicitud	Descripción	Aprobación	Estado
Radicado 2020048816-1-000 31/03/2020	Reubicación de campamentos (bases de alojamiento de fuerza pública), reubicación de tanques de sedimentación de aguas de infiltración del túnel, reubicación de estación de combustible.	Mediante 2020111843-2-000 del 13 de julio de 2020.	Ejecutado
2020071517-1-000 7/05/2020	Cambio en el sistema de acopio de mineral explotado.	Mediante 2020111843-2-000 del 13 de julio de 2020.	Ejecutado
2020075330-1-000 14/05/2020	Reubicación de los piezómetros PZ1, PZ3, PZ5 y PZ-20.	Requirió información complementaria mediante 2020093561-2-000 del 12 de junio de 2020.	N/A
2020137930-1-000 24/08/2020	Cambios en el trazado de una vía interna proyectada e infraestructura asociada a dicha vía. Ajustes menores en el sistema de tratamiento de aguas residuales industriales (PTAR).	Mediante 2020160714-2-000 del 21 de septiembre de 2020.	Ejecutado
2020088646-1-000 5/06/2020 2020177827-1-000 13/10/2020	Reubicación de uno de los puentes vehiculares y el puente peatonal autorizados sobre la quebrada Sauzal hacia 55 metros aguas debajo de su ubicación autorizada.	Mediante 2020198999-2-000 del 11 de noviembre de 2020.	Ejecutado
2020203984-1-000 20/11/2020	Optimización de la etapa de pretratamiento de las aguas residuales industriales y la capacidad del acondicionamiento del flujo de agua a tratar.	No se encontró pronunciamiento por parte de la Autoridad.	Ejecutado
2020211008-1-000 30/11/2020	Construcción de una nueva piscina de agua para la recirculación de las aguas del proceso de beneficio de mineral del Proyecto Aurífero Buriticá.	No se encontró pronunciamiento por parte de la Autoridad.	Ejecutado

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Solicitud	Descripción	Aprobación	Estado
2020189312-1-000 27/10/2020 2020216453-1-000 7/12/2020	Optimización de la Planta de Beneficio la cual consiste en el aumento de recuperación de plata y la separación de minerales de cobre y zinc, lo cual reduce el consumo de cianuro de sodio en el proceso de lixiviación y sus trazas en los relaves.	Mediante 2020235726-2-000 del 31 de diciembre de 2020.	En proceso
2021251284-1-000 19/11/2021 2022007241-1-000 19/01/2022	Terminación y “complementación” de la construcción del canal de aguas de tormenta en una longitud del orden de los 325 metros lineales hasta la bocamina del túnel 1155 (Túnel Higabra), obra a ser complementada sobre el costado oeste del área de la planta de beneficio del proyecto minero para el manejo de aguas del talud y/o ladera que delimita la planta de beneficio.	Mediante 2022025958-2-000 del 16 de febrero de 2022.	En proceso
2022283622-1-000 16/12/2022 2023028981-1-000 15/02/2023 2023053743-1-000 15/03/2023 2023056649-1-000 21/03/2023	Construcción de dos Raise Borers y el montaje mecánico, eléctrico y técnico del sistema de ventilación, para optimizar y aumentar el acceso de aire durante el proceso de minado y extracción.	N/A	En evaluación por parte de ANLA
2023038487-1-000 27/02/2023 2023039046-1-000 28/02/2023	Construcción de zonas sociales alrededor de la zona de campamentos que hay ubicadas en el sector de Platanal. Estas zonas sociales consisten en una cancha de futbol 5, instalaciones de adoquines para instalar mesas y sillas e instalación de un contenedor para distribución de alimentos.	Negado mediante 2023058396 del 22 de marzo de 2023.	N/A

A continuación, se relacionan las características y consideraciones del equipo técnico de seguimiento asignado para los cambios menores autorizados y vigentes en el proyecto.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Tabla 2. Verificación de cambios menores.

Objeto	Actividad autorizada/informada	Estado	Impactos Asociados	Fichas PMA – PSM asociadas
Infraestructura de vías - Puentes	Reubicación de los puentes PU2 y PU3 a las coordenadas (PU2X: 1131211, PU2Y:1232539 y PU3X:1131216, PUY:1232540), (sin infraestructura asociada). Comunicación con radicado 2020198999-2-000 del 11 de noviembre de 2020.	En proceso	Cambios morfológicos y alteración calidad del suelo	Ficha A6 – Manejo residuos, Ficha A13. Manejo y control de la erosión. Ficha A14 Manejo materiales construcción

Consideraciones:

De acuerdo con lo evidenciado durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, los puentes en el paso del canal La Bermejal se encuentra ejecutada dentro de la huella de intervención y puntos definidos de acuerdo con lo establecido en el cambio menor, a continuación, lo observado:

Figura 2. Infraestructura autorizada mediante comunicación con radicado 2020198999-2-000 del 11 de noviembre de 2020.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Así las cosas, los impactos por la alteración en la propiedades físicas y químicas del suelo y del agua, así como por los cambios morfológicos, se mantienen en las condiciones contempladas en el cambio menor y la licencia ambiental del proyecto, para las características de infraestructura autorizadas por la Resolución 1443 de 2016 y sus modificaciones.

Requerimientos:

Ninguno.

Infraestructura de beneficio y transformación de minerales.	Adición de la infraestructura de la planta de beneficio dentro de la huella aprobada, para reducir el consumo de cianuro en el proceso de lixiviación, optimizando el proceso de recuperación actual de plata, e incluyendo la concentración y recuperación de cobre y zinc como minerales beneficiados, autorizada por el grupo de minería de ANLA mediante el oficio 2020235726-2-000 del 31 de diciembre de 2020.	En ejecución planta de cobre y etapa constructiva planta de zinc	-Incrementos en emisiones de gases y material particulado. -Incremento en la emisión de ruido. -Alteración en la dinámica fluvial. - Inducción de procesos erosivos en cauces y laderas. -Cambio en uso actual del suelo. -Cambio en la calidad actual del paisaje. -Modificación de la cobertura vegetal. -Perdida de individuos de fauna	Ficha 2 - Manejo Integral de Aguas Residuales Industriales. Ficha 3 - Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias. Ficha 13 - Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes. Ficha 14- Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación. Ficha 18: Manejo y remoción de cobertura vegetal.

Consideraciones:

Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que el proceso para la recuperación de cobre se encuentra operando, y el producto final es un concentrado de cobre para exportación, frente al proceso de recuperación de zinc, esta área aún se encuentra en etapa de montaje.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ahora bien, en la huella de intervención definida para la planta principal del proyecto en el Valle de Higabra, no se realizaron intervenciones adicionales a cuerpos de agua a los ya autorizados por la Resolución 1443 de 2016 y sus modificaciones, tampoco se intervinieron laderas, en donde las características del suelo están autorizadas para el montaje de la infraestructura objeto del cambio menor, asimismo, no se presentaron modificaciones de cobertura vegetal y de individuos de fauna a los contemplados en la licencia ambiental del proyecto, y las características del paisaje mantienen los rasgos de infraestructura y montajes de la huella industrial del proyecto.

Por lo anterior, para el periodo de seguimiento se mantienen las condiciones autorizadas para la infraestructura autorizada en el giro ordinario en los procesos de recuperación de cobre y zinc.

Requerimientos:

Ninguno.

Obras hidráulicas complementarias canal Oeste Planta de Beneficio Valle Higabra	Terminación y "complementación" de la construcción del canal de aguas de tormenta en una longitud del orden de los 325 metros lineales hasta la bocamina del túnel 1155 (Túnel Higabra), obra a ser complementada sobre el costado oeste del área de la planta de beneficio del proyecto minero para el manejo de aguas del talud y/o ladera que delimita la planta de beneficio. Aprobado mediante el Oficio ANLA 2022025958-2-000 del 16 de febrero de 2022.	En ejecución	-Incremento material particulado y ruido. -Inducción procesos erosivos. -Cambio en el uso actual del suelo y cambios en la calidad visual del suelo, modificación cobertura vegetal.	Ficha 2 - Manejo Integral de Aguas Residuales Industriales. Ficha 3 - Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias. Ficha 13 - Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes. Ficha 14- Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.

Consideraciones:

Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que el canal denominado Oeste, se encuentra en un 90% de su construcción, bajo el diseño y ubicación autorizado.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Por lo anterior, para el periodo de seguimiento se mantienen las condiciones para la infraestructura autorizada en el giro ordinario en lo referente al manejo de aguas de escorrentía de la zona occidental del proyecto en el Valle de Higabra, mediante el canal Oeste.
Requerimientos:
Ninguno.

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 LAV0029-00-2016, lo verificado en la visita de seguimiento ambiental adelantada del 24 al 29 de abril de 2023, lo reportado por el titular del instrumento 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

5.1.1.1. Denuncias ambientales

A continuación, se listan las denuncias ambientales atendidas en el presente seguimiento:

Tabla 31. Denuncias ambientales

Radicado	Peticionario	Asunto	Aspectos cubiertos en la visita
20236200044642	Gildardo Rueda	Vertimiento Río Cauca – habitante vereda Mogotes	Durante la visita de control y seguimiento ambiental, el día 27 de abril de 2023, se realizó el recorrido por la tubería de ARD y ARnD, la cual no presentaba fugas y se encontraba debidamente señalizada, dicho recorrido se inició desde el efluente de la WTP hasta el vertimiento autorizado en el río Cauca, a continuación, el registro fotográfico:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

			 Como se puede evidenciar no hay presencia de espuma ni cambios físicos significativos en la fuente hídrica superficial. Cabe anotar que, en la orilla opuesta a la tubería del vertimiento, se encontraban realizando actividades de explotación ilegal de yacimientos mineros por personas indeterminadas.

5.1.2. Interacción con grupos de interés

Tabla 42. Interacción con grupos de interés

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Fecha y Lugar del encuentro
Personería de Buriticá	Personero	25 de abril, reunión plataforma Teams.
Concejo Municipal de Buriticá	Concejales del municipio	25 de abril, en el recinto del Concejo Municipal
Comunidad de Higabra	Comunidad y dignatarios de la JAC	25 de abril, sala de cine de la vereda; contiguo al salón comunal.
Comunidad Murrapal	Comunidad y dignatarios de la JAC	25 de abril, caseta comunal.
Alcaldía municipal de Buriticá	Secretarios de despacho y delegado del alcalde	26 de abril, alcaldía municipal
Organizaciones sociales de Buriticá	Miembros de organizaciones sociales, Mesa Agrominera; Tierra, agua, oro y paz; ASOMINACOL	26 de abril, recinto del concejo
Comunidad casco urbano	Comunidad, organizaciones productoras, JAC y ASOCOMUNAL	26 de abril, Salón de reuniones.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Grupo de Interés	Rol de la persona del grupo de interés	Fecha y Lugar del encuentro
Comunidad Mogotes	Comunidad y dignatarios JAC.	26 de abril, caseta comunal.
Alcaldía y personería de Giraldo	Secretarios de despacho, delegado del alcalde y personero municipal.	27 de abril, palacio municipal
Comunidad de la Angelina	Comunidad y dignatarios JAC.	27 de abril, caseta comunal.
Comunidad de los Asientos	Comunidad y dignatarios JAC	27 de abril, casa verde (caseta comunal)
Alcaldía y personería de Santa Fe de Antioquia	Secretarios de despacho, delegado del alcalde y personera municipal.	27 de abril, palacio municipal
Alcaldía de Cañas Gordas	Secretarios de despacho y alcalde municipal.	28 de abril, palacio municipal
Comunidad Alto del Obispo	Comunidad y dignatarios JAC.	28 de abril, caseta comunal
Comunidad El Naranjo	Comunidad y dignatarios JAC.	28 de abril, caseta comunal

A continuación, se relaciona los temas tratados con los grupos de interés abordados durante la visita de control y seguimiento del proyecto.

Principales temas tratados	Grupos de interés Participantes
1. se solicita corroborar esta información y que la opinión pública tenga conocimiento de la situación, generando caos y desorden. 2. en la vereda Higabra se presentan sugerencias sobre compromisos y realidad de las situaciones en relación con los impactos generados por el desarrollo del proyecto. La desinformación que ha circulado en la población ha hecho que se materialicen vías de hecho, muchas veces motivadas, por intereses personales; sin embargo, hay una conflictividad normal, la cual se enfoca a conflictividades normales entre vecinos, (comunidad-empresa). Esta inconformidad se ha ido manejando, sobre todo en temas de ruido y aire, pero también se ha hecho seguimiento. -Entre los hechos que se han resaltado, es lo que sucedió con las afectaciones a la salud y personas fallecidas en relación con el retro-llenado; de igual manera, no se conocen denuncias formales frente a estas situaciones, y todo a apunta a que las situaciones denunciadas se deben a otras actividades de los mineros ilegales que no tienen que ver con el retro-llenado.	Personería de Buriticá

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Se pide que haya un pronunciamiento claro sobre el retro-llenado con el fin de evitar el caos y el uso de esta información por parte de terceros. - Cuáles son las acciones puntuales frente al tema de manejo de impactos. - Emprendimientos: poco acompañamiento por parte de la empresa, si hay importancia interés en realizar las obligaciones. Frente a la minería ilegal, existen personas vulnerables, donde se presenta explotación. El tema de la desinformación ha causado muchos problemas para la misma municipalidad. En este sentido, incluso se presentan denuncias sobre 50 personas atrapadas por el retro-llenado, personas con quemaduras de tercer y cuarto grado, con supuestos químicos presentes en los lodos, por lo cual la personería ve importante fortalecer la estrategia pedagógica frente al tema del retro-llenado, que es el tema que ha justificado de las vías de hecho y la legitimación de la minería informal. De igual manera, para la personería, se ha dificultado el seguimiento a causa de la situación asociada a la no permanencia en el territorio; para las comunidades los conflictos asociados a los amparos administrativos y el conflicto entre ilegales es complejo. Los impactos sobre el AID son asociados a problemas de vecinos, y que se fundamentan en los impactos del proyecto, por otro lado, está la conflictividad con los ilegales. Hay que resaltar que la empresa es un foco de desarrollo para el municipio. **Figura 3. Personería Buriticá.** *Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 25 de abril de 2023.*	
Plantean que es importante subir el cargo impositivo a la empresa, pues el municipio es quien recibe los impactos y la minería ilegal, entendiendo que los ilegales también generan impactos importantes sobre la compañía y el proyecto Buriticá; los colegiados expresan la importancia de que se continúe con el retro-llenado, pues es la estabilidad del terreno. Se explica por parte de la empresa, que actualmente no existe perforaciones que contemplen acceder a la zona de la Serranía, puesto que el área	Concejo Buriticá

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

licenciada no llega a ese sitio y por otro lado no hay solicitudes de modificaciones de licencia en ese sentido.

Explican los concejales que realmente el proyecto ha tenido un proceso de socialización bastante amplio; respecto al retro llenado, *"hay intereses individuales, y nos afecta, pues la ilegalidad nos está haciendo perder regalías; respecto al empleo hay nepotismo e intereses políticos para la contratación; en esto, pedimos que nos tengan en cuenta primero a los locales, y para eso estamos formando una veeduría, porque el que no tiene trabajo termina en las minas con los ilegales, y esa es una situación supremamente complicada, pues en esto hay gente de la comunidad, de grupos armados organizados, grupos delincuenciales organizados, gente que apoya el paro o que les dan apoyo".*

Por parte del concejal de la vereda el Naranjo, explica que se han realizado actividades culturales, un acueducto, apoyo al alumbrado público y procesos educativos, que han terminado incluso con su contratación en la empresa Zijin.

De igual manera, destacan que se ha hecho una inversión social importante adquiriendo galpones, pero que esperan que se pueda hacer comercialización directa con un mercado definido, incluyendo en esto a los productores de café.

Se destaca el tema de vigías del patrimonio, el aporte al salón de danzas, la dotación a grupos artísticos y las lavadoras (lavandería) de Higabra.

De igual manera se aclara que la participación de la comunidad no se restringe sólo a este espacio y que hay canales permanentes para la resolución de dudas, así como para la atención aquejas y denuncias ambientales; en este sentido, expresan que es muy importante que se aclare toda la desinformación, pues esto es lo que ha dado pie a muchos de los conflictos presentes en el territorio.

Figura 4. Concejo Buriticá.

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 25 de abril de 2023.

Mencionan que la carretera está mala y hace falta "que le pongan manito", y dicen que mucho polvo y mucho ruido. Hablaron de problemas de movilidad porque periódicamente se ve mucho flujo de vehículos,	Comunidad de la vereda Murrapal

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

inseguridad con los niños, las mascotas, pero tienen claro que la empresa no es la responsable de todo el paso por la vía al ser una vía secundaria; explican que para ellos ese va a ser un problema siempre mientras el proyecto esté ahí.

Hay interés en conocer el avance de “la arborización”, y hay dudas sobre cómo se toma la decisión de las áreas de compensación. Dicen que se han ofertado temas productivos, pero en este momento no se están desarrollando para la vereda uno que sea de alto impacto para varias familias a la vez. Recuerdan que el tema del tigrillo se ha venido trabajando.

Mencionaron que la compañía tiene a las veredas divididas en porcentajes de intervención y que eso no debería ser así, porque todas las ocho (8) son área de influencia directa, que no puede ser que un porcentaje de apoyos sea más grande para Higabra, porque todos son afectados y quieren saber si en la licencia ambiental acaso está estipulado más porcentaje para unas veredas que para otras, porque creen que no.

La agenda cultural que se hacía con la vereda fue hace rato, según lo que recuerdan, todo fue antes de pandemia, pero les informaron hace aproximadamente mes y medio un plan de agenda cultural que se está gestionando para la vereda. Informaron que algunas personas han participado de la agenda cultural en la cabecera.

Hace aproximadamente tres años que no se hace “la casa de los recuerdos” que era un espacio para conmemorar la memoria histórica de Murrapal. El año pasado hubo Ruta Caminera, pocas personas estaban enteradas según se vio en la reunión, pero participaron aproximadamente cinco personas de las presentes, que fueron hasta el río Cauca. Una persona participó del diplomado de gestores de desarrollo.

Participan del ciclo de Transformando Vidas en reciclaje de residuos sólidos, que les parece muy valioso, pero recomendaron que se haga con más frecuencia y continuidad la recolección, de tal manera que no se acumule en la comunidad, para que no se pierda la motivación. Explican que, por ejemplo, se dijo que cada quince días y hay épocas que han tenido un mes los residuos en las viviendas.

Agradecieron que por parte de la empresa se esté fortaleciendo a las juntas en muchas cosas que se necesitan para que puedan funcionar, y en temas de salud, y el apoyo en inversión social que se sabe que no es obligación: la caseta, los tanques de almacenamiento para el acueducto, el proyecto de la placa polideportiva (en curso).

Figura 5. Murrapal.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 25 de abril de 2023.		
En esta unidad territorial se destaca que es el sitio donde los impactos asociados al desarrollo del proyecto se materializan de una manera más directa, en lo relacionado con material particulado, emisiones, ruido, asunto que afecta a toda la vereda, sobre todo en los asentamientos más cercanos a al sitio de extracción y procesamiento. La comunidad expresa que ha aumentado la producción y que cuando la ANLA llega, reducen su actividad. Por otro lado, expresan preocupación por la ampliación del sitio de depósito de los estériles, para lo cual se necesitaría una modificación de licencia que aumentaría las actividades de la empresa, generando así un incremento en los impactos mencionados (material particulado, contaminación del aire -olores-, ruido). Frente a esto la comunidad consulta, si en el caso de estar en desacuerdo con la modificación de licencia, igual se les podría otorgar la modificación; frente a lo que se explica que la ANLA evalúa que la modificación cuente con todos los criterios técnicos y ambientales, y de ello depende la aprobación de las modificaciones, no obstante, se aclara que la participación ciudadana es uno de los pilares del proceso de licenciamiento ambiental y modificación de licencias. La comunidad pregunta que, frente a posibles enfermedades causadas por la contaminación, ¿quién se haría responsable? La población solicita que exista un punto de monitoreo permanente sobre la calidad del aire y el ruido, el cual debería estar situado cercano a la planta de producción (en la última casa que linda con el campamento de la mina). Frente a esto, se explica que como autoridad ambiental existen unas exigencias normativas frente a los monitoreos, no obstante, se hará la consulta sobre la posibilidad de realzar este monitoreo. Por otro lado explican que el camino que reemplaza al antiguo camino veredal, se quedó de establecer una cerca viva, la cual no se ha hecho hasta el momento, ante lo cual la empresa explica que el camino aún está en proceso de culminación de obras; frente al camino, explican que este tiene puntos donde hay inestabilidad y las quebradas lo han dañado, frente a lo cual la empresa explica que están interviniendo estos puntos precisamente para continuar con la habilitación y dotación completa del mismo.			Comunidad de la vereda Higabra

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

La comunidad explica que es importante que se haga seguimiento de que el túnel no se amplie hacía la serranía, ante lo que la empresa responde que en la actualidad no se está ampliando está zona ya que no hay solicitudes ampliaciones. En relación con el uso compartido de la vía industrial del proyecto, la comunidad expresa que, si bien hay unos acuerdos firmados, ellos no están de acuerdo con los mismos y solicitan un nuevo espacio de dialogo con la empresa. **Figura 6. Higabra.** *Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 25 de abril de 2023.*	
Los funcionarios de la alcaldía explicaron que para las comunidades es de sumo interés conocer las fichas y entenderlas en su contenido, además de conocer sobre todo el proceso, si ha habido requerimientos, y si se han cumplido, todo dentro de un marco pedagógico. De otro lado resaltan que existe un convenio de memoria y patrimonio, enmarcado en las rutas camineras, vigías del patrimonio y ferias gastronómicas; de igual manera, se ha presentado un tema exitoso que ha sido la catedra municipal. Este tema es importante para el municipio en tanto los jóvenes conozcan del municipio, se conservará la historia y tradiciones, sin embargo, las acciones de la empresa en el marco municipal han sido satisfactorio. “El tema del empoderamiento de la cultura es importante en un marco de alta presión migratoria, donde los valores cívicos deben reforzarse, en pro de la convivencia”. En el tema de la minería, a la alcaldía le preocupa la conflictividad social y armada que los ilegales han desatado en el territorio, en tanto hay una disputa por las minas; esto ha sacado a flote una ausencia de gobernanza y gobernabilidad, donde el Estado no ha sido capaz de contener la situación, lo que ha degenerado en una ilegalidad que ha dañado el tejido social del municipio. Por cuenta de la minería ilegal, hay un fuerte impacto social, económico y en seguridad, ya que las acciones de las autoridades no son oportunas, y la fuerza pública no tiene capacidad de tener un control territorial suficiente. Esto se aumentó a partir de 2012, después vinieron las medidas de fuerza, las cuales no se pudieron mantener, y vino un repunte de la presencia de ilegales.	Alcaldía de Buriticá

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Explican que el proyecto ha sido beneficioso en el sentido de aportar a alternativas diferentes a la minería, fortaleciendo emprendimientos, cadenas comerciales y de suministros para la misma compañía; si bien esto no han tenido los mejores resultados, incluso se han desarrollado procesos de legalización de mineros. Sin embargo, se debe buscar la disminución de la conflictividad social a partir de la búsqueda de alternativas que disminuyan esa conflictividad. Para disminuir los impactos que generan los informales, debería buscarse el traslado de la ilegalidad a la legalidad, donde se evite la conflictividad social, teniendo en cuenta la dependencia económica de la comunidad con la minería, pues los pequeños mineros han buscado legalizarse, aunque han ingresado a lo ilegal para poder subsistir; por eso la legalización es un imperativo para disminuir los impactos; debe tenerse en cuenta que en Higabra hubo 5 abortos espontáneos y esto debe aclarase si fue por el complejo minero, o si es exógeno a la actividad del proyecto. La administración municipal explica que, para ellos como alcaldía hay temas que los inquieta, como es la falta de información, el camino Higabra – Mogotes que cuando llueve se obstruye, el acueducto de Higabra que no se usa. En este sentido hay una generación de expectativas importante incluso con las exploraciones en la vereda Guarco, y así, la minería informal no es una consecuencia sino una causa, y no conocemos un PMA y una matriz de seguimiento, ¿las actividades de la empresa las hacen por obligación o voluntariamente?, de igual manera se solicita que se defina de nuevo el área de influencia, incluyendo veredas de la zona norte, y que en esto, se tenga en cuenta la comercialización de cultivos y la articulación con el EOT. Sobre esto, se explica por parte de la ANLA, que existen unas actividades obligatorias en el marco del Plan de Manejo Ambiental, y que todo lo que se haga por fuera de este plan de PMA en términos de inversión social, obedece a marcos como la responsabilidad social empresarial e inversiones voluntarias; también se explica que el área de influencia se establece a partir del EIA con el que se licencia el proyecto, por lo tanto no es posible ampliarlo, además de que existen criterios técnicos que no se pueden obviar para esto.	
En este espacio, se reunieron miembros de organizaciones que participan en la Mesa Agro-minera del municipio de Buriticá; organización Agua, Tierra Oro y Paz y ASOMINACOL. Las organizaciones mineras explican que actualmente hay muchas preocupaciones, pues la fuerza pública decomisa las herramientas y equipos de los pequeños mineros, además de las aguas que se han perdido por causa de las perforaciones de la empresa. Muchas de las inconformidades se establecen por el abandono del Estado, sólo hasta ahora vemos que se está pensando de manera diferente, pues las medidas coercitivas son funcionales. El Estado y la empresa llegaron sin conocer el territorio, no hubo información previa, aquí tiene que haber cabida para todos (explotación minera). También se expresa que ahora hay un ambiente favorable para la empresa, y la comunidad ve con buenos ojos la gestión de la ANLA, “queremos que	Organizaciones sociales del municipio

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

haya acercamientos, porque necesitamos un trabajo colectivo. Por eso solicitamos que nos sentemos y lleguemos a un acuerdo, es importante hablarle a la comunidad con la realidad, y también quisiéramos que en las veredas del AID se viera más la inversión".

"A nosotros no nos contaron que iba a pasar o que iba a llegar la minería, llegaron los informales y todos nos metimos con la minería, hay proyectos mineros, pero eso no termino en nada, no pudimos legalizarnos; a Buriticá llegaron 2000 mineros de otros municipios e hicieron bocaminas en todos lados, y como no los formalizaron, por eso se dio la invasión a los túneles de Continental; en este sentido es importante también señalar que Higabra, por los impactos que sufre, es una vereda que no debería estar en el punto y debería se reasentada, además del camino veredal que debería estar funcional".

La comunidad expresa que el Estado no está preparado para este tipo de proyectos, "la norma no está diseñada para las personas pobres, porque no hay apertura para los pequeños mineros, y eso va a complicar las cosas; además hay un deterioro vial desde Pinguro al casco urbano". En este sentido, cuestionan cuál va a ser el beneficio para el resto de las comunidades.

Se explica que la situación asociada a los mineros informales es un tema que se sale de las obligaciones de la empresa en términos ambientales y con la ANLA; por otro lado, se explica que la empresa realiza inversiones voluntarias en las UT que no hacen parte del AID.

Figura 7. Organizaciones sociales de Buriticá.

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 26 de abril de 2023.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

La comunidad explica que, si bien hay cosas por mejorar, se agradece la intervención que la empresa ha realizado sobre el territorio; la inversión en proyectos productivos es importante, sin embargo, “esperamos apoyo en términos de comercialización y redes de mercadeo”; la comunidad expresa que la economía es clave para el tema ambiental y social, y en esto se ve la inflación que se ve al interior de la comunidad, producida por la minería informal. Se expresa por parte de la comunidad que, actualmente se están desarrollando proyectos de apicultura en el marco de la conservación de la Serranía, que ha contado con la construcción de un aula ambiental, con fines investigativos con aliados estratégicos; se resalta el trabajo de las rutas camineras, los apoyos para los emprendimientos, incluso desde el arte y la cultura. Otros aspectos a resultar son los vigías del patrimonio, que cuenta con un fortalecimiento importante desde lo artístico y la monitoria cultural. De igual manera se destaca los procesos de formación y educación para las comunidades, lo cual han posibilitado la contratación por parte de Zijin de mano de obra local, además de adelantar procesos de educación ambiental con énfasis en la separación de residuos y reciclaje. La comunidad expresa sobre los problemas que existe actualmente con el acueducto, sobre lo que la empresa piensa ayudar, pero si no hay gestión de la alcaldía, este dinero podría perderse. Por parte de los miembros de los proyectos productivos piden que por favor se hagan los pagos con una mayor celeridad, pues se están quedando sin flujo caja y esto hacer que los mismos se hagan inviables. La comunidad también consulta sobre ampliar el área de influencia, a raíz de los impactos sociales y culturales y sobre su obligación de inversión en AID; ante esto, se explica que el área de influencia ya esta definida a partir de una licencia ambiental, la cual fue adjudicada a partir de un Estudio de Impacto Ambiental, donde se definió hasta dónde trascienden los impactos, y de allí se definen el AI; por otro lado, las inversiones e intervenciones en el AID por parte de la empresa son obligatorias, no obstante también se presentan actividades voluntarias que corresponden a RSE y otros rubros de manejo discrecional de la empresa. La comunidad expresa que es importante buscar alternativas económicas a la minería, y que en el agro hay alternativas, muestra de ello son los casos exitosos de proyectos productivos de apicultura. A la comunidad también le inquieta el tema de la extinción de dominio, y aunque entienden que esto no es competencia de la empresa, expresan que es algo grave para la comunidad; por otro lado, señalan que la minería ilegal daña todo lo bueno que se puede llegar a hacer con el PMA. **Figura 8. Casco Urbano.**	Comunidad del casco urbano y organizaciones productoras

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 26 de abril de 2023.		
Se hace el compromiso inicial de socializar el pronunciamiento del seguimiento además de entregar el documento con el pronunciamiento, por solicitud de la comunidad. Hay un desacuerdo con la forma en la que se realiza la compensación, por las áreas seleccionadas, ya que expresan que debería ser en las veredas directamente afectadas. Resaltaron que la empresa está atenta a escuchar y acoge las recomendaciones, pero hay por mejorar que los procesos son muy lentos y “toca estar chuzando”. Hay avances en el camino Higabra - Mogotes, pero no terminaron, y eso ya debió haberse entregado, según tiene entendido la comunidad. La empresa aclara que es porque hubo una pérdida de banca que se está resolviendo. Quieren que se pueda compartir un puente que hay en el punto por el que se llega a la antigua relavera, le llego a la empresa la solicitud esta semana y van a revisar técnicamente qué hay que hacerle al puente para poderlo hacer, sin embargo, la idea es hacerlo, compartirlo para no tener que reducirle en ese punto el ancho al camino alterno. La empresa aclaró que esto no se había podido hablar en detalle porque inicialmente les llegó una solicitud de quitar la baranda del puente para que pudiera pasar carro y por eso habían respondido de forma negativa, ya que sería un riesgo de seguridad, pero ya comprendiendo la solicitud, no le ven problema y simplemente es definir la solución técnica. En las zonas en las que ya se terminó el camino, algunas no tienen los 4 metros. Tienen la discusión de si los 4 metros cuentan o no la cuneta, o si cuentan o no los árboles. Mencionan que no se pide que el camino se meta más hacia la quebrada, sino que debió ponerse la malla de Zijin más adentro hacia el proyecto desde el principio, contemplando que tenían que hacer el camino, para que no tuvieran estas dificultades ahora, que implican además un riesgo para la comunidad en este momento porque antes era una trocha de la que no se podía caer una persona una moto o un carro, pero ahora en caso de que alguien se cae es un peligro, al menos mientras terminan. La empresa aclaró que cuando se codificaron las vías terciarias de Buriticá en 2021, la vía industrial tiene una anotación de que será terciaria cuando se haga el cierre del proyecto. La ANLA aclaró que la única vía que existe		Comunidad vereda Mogotes

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

es la vía industrial, pero que entendiendo lo álgido que es el tema para Higabra y Mogotes y la confusión que se ha generado en el municipio frente a la función de la vía industrial vs el camino Higabra/Mogotes, y la codificación, se van a hacer las aclaraciones pertinentes.

Agradecen que se haya actualizado el acuerdo de uso compartido de la vía industrial y que puedan pasar las motos, y los apoyos de transporte de mercado y de la ruta que hay para no interrumpir la movilidad, y comenzaron a poner la placa huella. Hacen parte de la ruta de reciclaje, pero no ha habido manera de que saquen todos los residuos sólidos.

El proyecto minero de formalización de mujeres (el de Platanal) tiene varias mujeres de mogotes, y se destacan mucho, y se espera que pueda haber otros proyectos exitosos como esos. Quieren que haya un proyecto minero para hombres también, siguiendo el ejemplo de lo de las mujeres. La idea es que cuando la empresa cierre, la comunidad quede bien con emprendimientos activos.

Frente a la agenda cultural, mencionan que eso se ha ido apagando. Que antes se hacían actividades constantes, pero ya no. Y que no reciben información de las actividades del proyecto a menos que pregunten, pero eso sí, cuando preguntan les responden muy rápidamente.

La comunidad está confundida con un tema de préstamos a JAC, porque creen que depende de Zijin, pero es un convenio de gobernación, que va ligado a lo que se hace de fortalecimiento a la junta que hace Piedad, pero el recurso como tal para capitalizar es del proyecto de gobernación.

Preguntaron por los proyectos de acueducto para las veredas, y se les explicó que son proyectos voluntarios que van por fases porque dependen de la disponibilidad presupuestal de la empresa.

Figura 9. Mogotes.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 26 de abril de 2023.		
	Sobre proyectos productivos: Quisieran más población vinculada a proyectos mineros y otros proyectos de impacto económico porque se quedaron sin sus actividades productivas, entre los dos megaproyectos que hay en la vereda, y que se les acompañe en tener más capacidades porque a pesar de que son una de las juntas de acción comunal más organizadas, no se sienten en capacidad de pasar proyectos a la velocidad que a veces se necesita para que los apoyen. Si además se le suma que dividen los proyectos en varias fases para poderlos implementar, se retrasa mucho el desarrollo de la vereda. Las empresas se aliaron en la estrategia Emprende Buriticá, para conjuntamente formar grupos de personas y generar cadenas productivas. Algunas personas mencionaron que algunos proyectos no funcionaron porque las capacitaciones no fueron continuas y por la demora del punto de equilibrio (ejemplo las abejas y los peces), pero uno de los asistentes aclaró también que las capacitaciones no estaban teniendo mucha asistencia, y por eso no se podían comenzar los proyectos, porque no se podía invertir sin la preparación de las personas. Les están apoyando la adecuación de senderos. Hay potencial para hacer actividades de educación ambiental que los incluyan en un ciclo de reciclaje mucho más juicioso. La empresa realiza numerosas actividades, cuentan con un cronograma juicioso de actividades, un grupo de WhatsApp, con personas encargadas directamente de la comunidad, donde socializan tanto las actividades que se van realizando en el proyecto, pero también el plan de manejo como tal ficha por ficha. Sin embargo, a veces la comunidad se queda corta porque no tiene el tiempo, se cruza con horario de trabajo o algo así, pero sí visitan la comunidad de manera constante y dan información constante de diferentes maneras. Se explicó que no hay claridad de lo que es el plan de manejo ambiental y lo que es voluntario. Hay varias actividades culturales, como el Festival Gastronómico, tertulia sobre barequeo y actividades ancestrales, y otras actividades que les parecen muy buenas pero que consideran que se hacen de manera muy esporádica. Piden clases de música, danza. Hablaron también de unas rutas		Comunidad vereda Angelina

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

camineras hacia Higabra, de las que hicieron parte, con la historia de los caminos, pero fue hace aproximadamente tres años.

La comunidad explica que se convoca mucho a la comunidad a formación y a actividades de fortalecimiento y de formación, pero no hay suficiente interés. Lo que han tenido que hacer es encontrar maneras de que los poquitos que están interesados, puedan aprovechar, porque casi nunca hay "cupo completo" para los programas de formación.

Los laboratorios de innovación sobre necesidades identificadas por los jóvenes en su comunidad. Presentaban la necesidad y generaban un prototipo de solución. Alarmas, por ejemplo. Transformando vidas les da charlas y aprenden a hacer ladrillos ecológicos, pero no hay sostenibilidad del proyecto, porque no hay continuidad ya que les toca subir hasta Higabra el residuo y eso es complicado desde Angelina. Se acumulan residuos en un solo punto y eso genera problemas de salubridad. No hay una disposición final clara y realmente accesible para la gente en el proyecto, por eso no ha funcionado.

Hay bastante trabajo voluntario de la compañía que se agradece mucho, pero de todas maneras se esperaría que, si se amplía la producción de la mina, se amplíe la inversión en las comunidades, pero no pasó eso. Hay incluso inversión en comunidades lejanas, pero atraso en cosas del AID, pues no hay proyectos de alto impacto como los proyectos multipropósito, que por ejemplo han tenido otras veredas en el pasado, y que en Angelina se congeló porque supuestamente se reasentaba, y cuando no se reasentó, no lo reactivaron.

Hubo bastante insistencia en que se genere un proyecto minero para la comunidad, pero se aclaró que no todas las personas tienen las características y las capacidades para estar en un proyecto minero, así que se debe buscar otras alternativas también en esos proyectos productivos. Zijin, aclaró que hay programa de mujeres seleccionadoras de la Angelina, y que tienen como compañía formación en otros procesos para que se emprenda en otros sectores distintos a la minería. Le pidieron que se hagan proyectos mineros adicionales al de las mujeres seleccionadoras.

Finalmente, uno de los líderes de la vereda invitó a que las personas de la comunidad se piensen como comunidad y se alegren de los proyectos en que participan las demás personas, no buscar solamente que se aprueben los que proponen cada uno.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Figura 10. La Angelina. *Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 27 de abril de 2023.*	
Por parte de los diferentes despachos de la alcaldía se resalta el apoyo que el municipio ha recibido en temas como el agropecuario, con un acompañamiento en el proceso de comercialización, impulsando el desarrollo económico de las comunidades; el tema del café ha sido clave, creándose empresas y con escenarios formaticos que permiten el desarrollo del sector, también apoyan el proceso de formalización y certificaciones, además que se sirven del SENA para estos procesos. De igual manera, los trapiches y moliendas han sido claves. Expresan que hubo donación de árboles, y que todo el apoyo al agro es clave para cuando la mina ya no este, se agradece el apoyo en general por parte de la empresa al municipio, y expresan que trabajaran para que este se mantenga; la empresa explica que el apoyo no sólo ha sido al proceso productivo sino también a la comercialización. Se expone por parte de la alcaldía que se han entregado recursos y apoyos importantes para el tema de cultura, educación y deporte; no obstante, a pesar del apoyo recibido, en la zona hay un cambio, donde el agro ha quedao de lado y se ha concentrado en la minería, y la producción agropecuaria ha quedado casi en el renglón de la subsistencia, pero que la idea es que el agro sea una alternativa a la minería. De igual manera al municipio le preocupan los títulos y la afectación que pueda tener sobre el agua y la salud; en el mismo sentido, la minería informal que se establece en Buriticá ha generado impactos en el municipio, generando cambios culturales asociados a la conflictividad social, crecimiento de la población y aumento del flujo vehicular. En este sentido, se explica que las licencias no se adjudican de un día para otro y que las empresas deben surtir varios procesos, dentro de los que están la socialización con las comunidades y autoridades. Por parte de la administración, se expone que es importante el fortalecimiento del tejido social para hacerle frente a la presión migratoria	Alcaldía y personería del municipio de Giraldo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

generada por los ilegales, y en este sentido mantener la articulación entre comunidad y empresa. Por parte de la personería se expone que actualmente no conocen de denuncias o situaciones que han sido denunciadas; sin embargo, hay situaciones destacables como que Zijin es la alternativa legal, en términos laborales, más grande del municipio. *"Por otro lado, es importante resaltar que la minería informal sigue generando impactos, pues han llegado al municipio personas con otras dinámicas culturales relacionadas con violaciones al código de convivencia, por eso, todas las iniciativas que sean para fortalecer el tejido social van a ser bien recibidas, con el fin de mitigar esas situaciones sociales".* **Figura 11. Alcaldía y Personería de Giraldo.** *Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 27 de abril de 2023.*	
Desarrollo Rural y Medio Ambiente de la Alcaldía mencionó que la relación con la empresa siempre ha sido muy buena, y especialmente eso se vio en la pandemia, cuando hubo apoyo al sector hotelero cuando la compañía tuvo que alojar en cuarentena. 02–2021 y 2022 tuvieron apoyo para las fiestas campesinas, a través del área de desarrollo rural y medio ambiente. Hay un proyecto de 160 millones en trapiches, apicultura y cafés especiales, que ha sido un poco lento por procesos administrativos de la alcaldía. Durante la sesión explicaron grosso modo los tres procesos. Donación de árboles para siembras de manera constante. Recientemente fueron árboles frútales: 600 injertos entre mandarina, naranja, mango tommy, y 400 de guayaba y tamarindo, con los que se está haciendo un proyecto de diversificación agrícola. Fortalecimiento de unidades productivas, donde la empresa y la alcaldía ponen recursos conjuntamente para trabajar con personas que ya tiene apiarios montados y el apoyo consiste en convertirlos emitida desde productivas. Los requisitos son que, personas que tengan predios en el corredor de las alegrías. Es con apicultura para que no deforesten con café o ganadería, pero puedan garantizar sus ingresos. Trapiches comunitarios de la yerbabuena (12) y las azules (14 miembros), interviniendo con infraestructura física y cambio de algunos elementos	Alcaldía y personería de Santa Fé de Antioquia

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

básicos del proceso como pailas, cerramientos, adecuación de pisos, entre otros. Son comunitarios porque todas las personas de la vereda los pueden utilizar.

Proyecto de fortalecimiento de cafés especiales. Hay varias marcas que son del municipio y que pertenecen a la Asociación Rivera del Cauca, son seis marcas ubicadas en diferentes sectores de la ruralidad y que se apoyarían con módulos ecoplus. Hay un apoyo específico además para los productores más juiciosos, en el que se les va a poder entregar despulpadoras. Adicionalmente el municipio está por firmar un comodato para instalar una torre de tostión de manera que las personas de esos cafés puedan venir a la casa de la cultura a practicar.

Agrosavia y Zijin están planeando un proyecto de plátano certificado para propagación en la región. La idea es que sea posible mejorar el plátano que se siembra en la región u fortalecer la cadena productiva.

La comunicación con la empresa es directa y constante para todo tipo de cosas: proyectos con la alcaldía, apoyos de todo tipo y también para contarles de cualquier cambio que se vaya a hacer en la licencia.

Los proyectos productivos vienen con capacitaciones y convenios con el SENA, que se comunican por diferentes medios de comunicación para que la comunidad asista.

La Personería menciona que no recibió un empalme frente al Relacionamiento con el proyecto, pero hasta el momento no ha recibido PQRSD desde la comunidad presentando algún tipo de inconformidad. “Frente a ese tema no se habla mucho”.

Figura 12. Alcaldía y Personería de Santa Fe de Antioquia.

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 27 de abril de 2023.

La comunidad expresa que actualmente le preocupa el tema de la modificación de la licencia, pues advierten que esto puede generar un aumento de los impactos que siente la comunidad; de igual manera, con el inicio de explotación con la nueva empresa (Zijin) hay impactos en lo social,	Comunidad de la vereda los Asientos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

económico y ambiental y no ven la compensación ambiental a la fecha, teniendo en cuenta que la problemática radica en la llegada de los mineros informales y en ese sentido no ven nada de manejo ambiental. Las instituciones están desarticuladas y la realidad supera la capacidad del municipio, aunado a los amparos administrativos que los han afectado.

"El tejido social se ha visto seriamente afectado, porque de igual manera hay afectación al suelo y al subsuelo y nos preocupan las modificaciones de licencia de la empresa, pues pueden aumentarse los impactos que ya se presentan; también nos preocupa que el retro llenado no se esté llevando a cabo, pues esa es la estabilidad de nuestro terreno y sabemos que hay sitios donde no los están pudiendo hacer y necesitamos que nos expliquen por qué, y queremos saber ante esta ocupación del territorio y las situaciones que señalamos, la ANLA qué va a hacer, porque no podemos movernos tranquilamente por nuestro territorio, debido a la minería ilegal. Esto denota que no se preparó a las comunidades para la llegada del proyecto y en este sentido y con el tema de la informalidad, hasta el proyecto está en peligro de desaparecer; de igual manera, no estamos de acuerdo con el acueducto (concertado con la comunidad) pues se hizo demasiado lejano y los mineros han dañado el sistema de aguas; de igual sentido, en este sentido, solicitamos que haya un rediseño del acueducto".

Por parte de la ANLA se explica que el retro llenado se está llevando a cabo en los sitios donde está permitido y donde no hay una medida restrictiva por la ANM; de igual manera, sobre las actuaciones de los mineros informales la ANLA no puede hacer nada, ya que ellos están al margen de la legalidad, y en general, no cuentan con una licencia ambiental, y se encuentran por fuera de las regulaciones ambientales. Respecto al acueducto la empresa explica que este se hizo de manera participativa y que las afectaciones al mismo se deben a la presencia de mineros informales que intervienen en la infraestructura del mismo.

De igual manera, la comunidad explica que está desatendida en términos de fichas como el tema de daños a terceros *"¿se incluyen los daños morales? Porque aquí hay gente que ha muerto por culpa de los procesos de extinción de dominio, y por parte de las decisiones de la autoridad ambiental, en este sentido la comunidad solicita conocer los requerimientos de la autoridad a la empresa y conocer las medidas de manejo, ante lo que se responde que se tomará en cuenta está solicitud para que la empresa realice, dentro del marco de sus obligaciones, un proceso de información sobre este tema"*.

De igual manera por parte de un miembro de la comunidad explica que por parte de la empresa, se dio un subcontrato para formalización, pero el mismo fue cancelado, y el sitio cercano a la bocamina y un predio que da hacía la carretera, se está viendo afectado. Se explica que se consultará con la empresa sobre está afectación.

Figura 13. Los Asientos.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 27 de abril de 2023.		
La alcaldía expresa que las preocupaciones que hoy se generan se salen de las competencias de las autoridades presentes, y es un tema que involucra seguridad y puede afectar las relaciones con las alcaldías. Con el tema de la explotación ilegal, los mismos lavaderos generan impactos ambientales; es importante tener en cuenta que Zijin aporta empleo legal, y ha atendido de manera importante a Cañas Gordas, y esto es importante en tanto los impactos que se están presentando por la minería ilegal. De igual manera, se destaca la buena articulación con la administración municipal, el tema de la producción y comercialización ha tomado fuerza y es un proceso importante para la municipalidad. De igual manera Cañas Gordas entra en el tema de Serranía del Viento, lo cual es estratégico pues es una zona que se configura como un corredor estratégico con el Nudo de Paramillo, y es donde nace el Río sucio y se toma el agua para el municipio. Sobre esto la empresa ha mostrado apoyo para los involucrados. Se destacan los procesos educativos realizados por la empresa, además de los apoyos prestados para la secretaría encargada de este tema en el municipio. La presencia del proyecto ha permitido fortalecer las unidades productivas, donde se ha enfocado en el empoderamiento del sector productivo, incluyendo el tema del café especial, exportando cerca de 3,5 ton, ahora lo importante es hacer un proceso de comercialización exitoso. También está el tema de la producción de miel, donde se fortalecieron 24 productores, los cuales están asociados en ASOPISCAL. También se han desarrollado procesos de formación ambiental, donde se espera que haya más inversión teniendo en cuenta el impacto positivo que se ha dado por la presencia de la empresa, ya que no queremos que la empresa se vaya porque nos dejaría una problemática muy grande. **Figura 14. Alcaldía de Cañas Gordas.**			Alcaldía de Cañas Gordas

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	 Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 28 de abril de 2023.		
La comunidad expresa varias preocupaciones sobre el manejo ambiental del proyecto, entre estas, quisieran conocer cuáles de las actividades del proyecto las hacen por obligación y cuales son voluntarias; de igual manera, expresan que en la vereda se están produciendo vibraciones por perforaciones, en este sentido, requieren información para verificar si hay tuéneles cercanos, pues las aguas en la zona se están secando. Las explosiones por parte de la empresa se están haciendo a las 7pm cuando deberían hacerse entre las 5 y 6 de la tarde, debe verificarse el horario y los puntos de detonación. De igual manera les causa inquietud sobre por qué las compensaciones se hacen en otros sitios lejanos a las veredas del AID, sobre lo que la empresa explica que las compensaciones se están proyectando en el AID del proyecto. *"En la zona se presenta contaminación por material particulado y de olores, esto nos preocupa pues nos puede afectar la salud y se han presentado afectaciones a mujeres gestantes; de igual manera, allá en el túnel hay un cuerpo de agua que cuando llueve les dificulta el acceso, entonces ellos se están llevando el agua. Se debe tener en cuenta que los estudios no los hacen gente de la zona, es gente que no sabe nada del contexto, y por eso es que las aguas se han perdido. Sabemos que la empresa no viola la norma, hay otros que están haciendo daño, pero la empresa no es la responsable".* Por parte de la empresa, se explica que, en el tema de compensación, se van a realizar socializaciones sobre el tema. La comunidad pregunta sobre la competencia de CORANTIOQUIA, sobre lo que se explica que ellos trasladaron la licencia a la ANLA debido a las características del proyecto. Por otro lado, se solicita, al igual que en Higabra, la instalación de un punto de monitoreo de aire permanente, al igual que el tema del agua, y que se haga algo por ellas y se tenga en cuenta la magnitud del problema. De otro lado, la comunidad destaca la inversión y atención que el proyecto ha tenido con la vereda, con la construcción de la placa huella, la dotación de primeros auxilios, eventos culturales y apoyo a los eventos de la UT; de		Comunidad del corregimiento El Naranjo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

otro lado, la vereda no cuenta con alcantarillado y alumbrado público, por lo cual piden un apoyo en ese sentido, ya que sería valioso para la comunidad. El factor del empleo para la comunidad ha sido muy importante y se agradece a la empresa su posición de escucha, tanto para lo bueno como para lo malo, pues esto es reconocer el progreso que genera la empresa. **Figura 15. El Naranjo.** *Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 28 de abril de 2023.*	
El expresidente de junta (primero en la lista) menciona que la vereda no está tan perjudicada por el proyecto como otras veredas, y en estos últimos años la empresa ha concientizado a las personas a que se metan a los proyectos que propone de manera masiva para que tengan mayor impacto. En estos últimos seis meses se comenzó con la placa polideportiva con el apoyo de la empresa. Hubo personas que se graduaron de capacitaciones en ganadería, aproximadamente 12 personas, a pesar de que comenzaron 20. Esas personas recibieron insumos para inseminación y ya tienen reses preñadas. *"Uno debe participar de las reuniones para que lo conozcan y le puedan colaborar"* dice la presidenta. Frente a actividades culturales mencionan que se hizo el festival gastronómico y varias caminatas en las que van desde Pinguro hasta el balso, o desde la caseta hasta el alto, en las que hablan de la importancia del medio ambiente y el manejo. En las caminatas han llevado instrumentos. Dicen que varias personas no van a las actividades culturales que se hacen en el pueblo, pero que sí las invitan. Sin embargo, una de las personas presentes (francisco) mencionó que tiene un grupo y que ha tocado en el festival de las leyendas campesinas. En 2023 se ha hecho Yo Me Sumó Buriticá, sobre reciclaje, en forma de feria con actividades sobre separación y participó toda la vereda. Para las solicitudes que tiene la vereda tienen claro que el canal es el social que les toca en su vereda que en este momento es Francisco, o que pueden ir Buriticá a la oficina de atención al ciudadano, pero sobre todo buscan telefónicamente a las personas que se acercan a la vereda.	Comunidad vereda Alto del Obispo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Vienen a las agendas participativas a contar lo que se ha venido haciendo de la mano con la empresa, para que la comunidad lo tenga claro, y que se pueda seguir haciendo. En este momento resaltan el proyecto productivo de café en el que están 4 personas, aunque podrían estar más personas, pero no se han interesado. El primer taller fue para hacer el germinador, ahora hace quince días hubo para la embolsada, el abono, y están pendientes de pasarlo. La empresa aporta todo el material y los insumos, para sembrar 5mil plantas entre las 4 personas. También hay un proyecto de plátano, que es parte del proyecto regional con TECOC. Proyecto de apicultura del cual muchas personas se retiraron porque la vereda es muy fría y muchas abejas se les murieron. Para la comunidad el problema es que el clima de la vereda no es apto para ese proyecto. La empresa aclara que de 20 colmenas que se entregaron, 13 continúan activas. En 2022 se hicieron capacitaciones a las juntas de acción comunal: el diplomado de gestores para el desarrollo. Adicionalmente tienen presente a Piedad, que es la persona encargada del fortalecimiento de juntas, que les explica el rol de cada persona en la junta, cómo presentar proyectos, etc. La empresa hace un llamado a que la comunidad se vincule más a los proyectos productivos, porque las convocatorias se han hecho de forma abierta y no ha habido un interés masivo que permita que se planteen proyectos de alto impacto. La presidenta explicó que desafortunadamente la comunidad ha tenido ese problema histórico, de necesitar incentivos específicos como regalos o refrigerios o similares para que la comunidad participe, como en el festival gastronómico, pero eso no es sostenible. **Figura 16. Vereda Alto del Obispo.** *Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 28 de abril de 2023.*	
Por parte de la senadora Isabel Cristina Zuleta, se ha hecho un volumen importante de requerimientos de información a la Corporación, en relación con las solicitudes de aprovechamiento, incluso haciendo solicitudes similares. Por otro lado, la abogada Teresa Mazo, ha realizado requerimientos y solicitudes en el mismo sentido, donde se señala la perdida de caudal de la quebrada la mina, situación que se habría dado por la exploración en la vereda Guarco, no obstante, en el sector hay 115 bocaminas, de las cuales 55 están activas, y el mal manejo de estas son las	CORANTIOQUIA

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

que posiblemente han generado la desviación, ya que todas estos tuéneles se encuentran interconectados.

Las solicitudes sobre el retro llenado se han establecido también en que es una medida de manejo ambiental avalada técnicamente, reduciendo incluso material en superficie; en este sentido, es preocupación de CORANTIOQUIA, que se haya suspendido parcialmente el retro llenado por los impactos que esto podría generar. Se destaca la importancia que la posición entre autoridades esta alineada.

Figura 17. CORANTIOQUIA.

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2 de mayo de 2023.

5.2. Aplicabilidad de las fichas del PMA en el periodo de seguimiento

A continuación, se relacionan las fichas del PMA del proyecto vigentes y su aplicabilidad para el periodo al que se le hace seguimiento en el presente Concepto Técnico.

Tabla 5. 3 Aplicabilidad fichas PMA en el periodo de seguimiento

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
1	Manejo integral de aguas residuales domésticas	Establecer los lineamientos para el correcto manejo de las aguas residuales domésticas generadas en la Mina Subterránea Buriticá. Garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, relacionada con el manejo de las aguas residuales domésticas. Capacitar a la mayoría del personal sobre el manejo adecuado de las aguas residuales domésticas, y dar a conocer las actividades a	Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		desarrollar enmarcadas en el presente Plan de Manejo. Las medidas planteadas están destinadas al control de los impactos para mantenerlos en niveles aceptables para el medio receptor en concordancia con la normatividad ambiental aplicable.			
2	Manejo integral de aguas residuales industriales	Establecer los lineamientos para el manejo correcto de las aguas residuales industriales de la Mina Subterránea Buriticá. Garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, relacionada con el manejo de las aguas residuales industriales que se produzcan durante la construcción, operación y beneficio de la Mina Subterránea Buriticá. Recolectar y disponer adecuadamente las aguas residuales industriales que se generen en el proceso de construcción de la Mina Subterránea Buriticá. Minimizar los efectos de las descargas de aguas residuales industriales sobre la corriente receptora. Capacitar a la mayoría del personal sobre el manejo adecuado de las aguas residuales industriales y dar a conocer las actividades a desarrollar enmarcadas en el presente Plan de Manejo. Las medidas planteadas están destinadas al control de los impactos para mantenerlos en niveles aceptables para el medio receptor	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		en concordancia con la normatividad ambiental aplicable.			
3	Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvia	Controlar y mitigar el impacto erosivo que se genere en el área del proyecto o áreas vecinas por efecto de las aguas de escorrentía, y/o modificaciones e intervenciones de los cauces. Prevenir y mitigar la afectación de las características fisicoquímicas (sólidos suspendidos) hacia las quebradas de la zona. Prevenir el aporte de sedimentos a las fuentes de agua.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
4	Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares	Dar respuesta a los requerimientos de agua para uso industrial y doméstico en el desarrollo del proyecto de construcción de la mina subterránea para el funcionamiento de la explotación minera y toda la infraestructura complementaria, considerando áreas auxiliares y plantas de beneficio del mineral. Realizar las recomendaciones necesarias para la ejecución de las obras, el manejo y el mantenimiento de estas, de tal manera que el sistema de abastecimiento opere adecuadamente en el tiempo, garantizando que se respete el caudal de concesión solicitado ante la autoridad ambiental.	Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019	SI	
5	Manejo de calidad de aire y ruido	Cumplir con el 100% de los límites máximos permisibles para contaminantes Criterio. Garantizar que el 100% de los vehículos cuenten con el certificado de revisión técnico mecánico y de emisión de gases vigente.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		Garantizar que el 100% de las emisiones de ruido ambiental medidos se encuentren por debajo de la normatividad ambiental vigente. Ejecutar el 100% de las capacitaciones programadas sobre el recurso aire.			
6	Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales	Realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos que se generan durante las diferentes fases y actividades del proyecto. Las medidas planteadas están destinadas al control de los impactos, la preservación del medio ambiente y mantener los estándares ambientales. Garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, relacionada con el manejo de los residuos sólidos que se generen en el proyecto. Capacitar al personal vinculado al proyecto minero en cualquiera de las fases de desarrollo, sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
7	Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril	Realizar un manejo adecuado del depósito de relave que se conformará durante las diferentes fases y actividades del proyecto. Las medidas planteadas están destinadas al control de los impactos para mantenerlos en niveles aceptables para el medio receptor en concordancia con la normatividad ambiental aplicable. Garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, relacionada con el manejo de los	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		residuos y medios asociados con el depósito de relave. Capacitar al personal vinculado al proyecto minero en cualquiera de las fases de desarrollo, sobre las actividades adecuadas y el manejo del depósito de relaves.			
8	Manejo del drenaje ácido	Prevenir la generación de drenaje ácido de roca (DAR) por el almacenamiento y disposición de los materiales provenientes de la explotación minera.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
9	Manejo de combustible y sustancias químicas	Dar un manejo seguro a las sustancias químicas y combustibles que por sus características físicas y químicas puedan presentar un riesgo potencial para el ambiente y la salud de las personas. Establecer medidas preventivas para el manejo de sustancias químicas y combustibles, durante las operaciones de transporte, almacenamiento, manipulación, uso y disposición de residuos; durante las diferentes fases y actividades del proyecto que involucren su utilización. Establecer medidas preventivas y de control para la operación de la estación de combustibles.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
10	Manejo del cianuro	Manipular el cianuro de forma segura con el fin de evitar accidentes en el personal, impactos ambientales y daños a la infraestructura de la Compañía y cómo responder ante una contingencia, acogiéndose a lo estipulado en el Código Internacional para Manejo del Cianuro en la Producción de Oro.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 201	SI	
11	Manejo de explosivos y voladuras	Dar un manejo seguro a los explosivos que por sus características físicas y químicas	Resolución 1685 de 21 de	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		puedan presentar un riesgo potencial para el ambiente y la salud de las personas. Establecer medidas de preventivas para el manejo de explosivos, durante las operaciones de transporte, almacenamiento, manipulación, uso y disposición de residuos; durante las diferentes fases y actividades del proyecto que involucren su utilización.	diciembre de 2017		
12	Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos	Mitigar los riesgos asociados a la vibración generada por el uso de voladuras durante excavaciones de materiales rocosos y controlar la posible generación o activación de movimientos en masa o deslizamientos. Mitigar y controlar los impactos geológicos generados en la construcción de la vía en lo relacionado a la estabilidad de laderas por el uso de explosivos.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
13	Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes	Implementar acciones tendientes a conservar la estabilidad geotécnica en taludes durante la construcción y operación del proyecto. Garantizar el manejo y disposición del material resultante de deslizamientos y movimientos en masa durante la construcción y operación del proyecto. Controlar la generación de sedimentos de los taludes que puedan llegar a las corrientes de agua de la zona. Implementar acciones necesarias para prevenir, controlar, corregir y mitigar los posibles impactos que se presenten por procesos de erosión,	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		sedimentación, movimientos en masa y desestabilización de taludes. Manejo de los taludes de la cuenca de la quebrada Bermejal con el fin de evitar los posibles movimientos en masa. Identificar y corregir las posibles causas de erosión según las condiciones físicas y topográficas de la zona.			
14	Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación	Realizar un correcto almacenamiento y disposición de los materiales utilizados para las diferentes actividades constructivas. Realizar un correcto almacenamiento de los materiales de construcción, con lo cual se genere el menor daño posible sobre el medio ambiente. Realizar un correcto manejo de la mina de materiales de construcción del depósito aluvial de la quebrada La Bermejal.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
15	Manejo integral de las aguas subterráneas	Realizar la actualización de la modelación de calidad de las aguas subterráneas. Realizar la actualización de la modelación de flujo de las aguas subterráneas. Implementar el Programa de Protección del área de interés de recarga de agua subterránea. Implementar el Programa de Abastecimiento de agua a la comunidad Los Asientos. Identificar si las fuentes hídricas que abastecen a la comunidad del	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		Naranjo pueden verse afectadas por la explotación subterránea. Establecer un programa para disminuir el caudal de infiltración en la etapa operativa.			
16	Programa de manejo de tránsito vehicular	Establecer las medidas para la mitigación de los impactos ocasionados por el tránsito vehicular en el área de influencia. Plantear las medidas necesarias para evitar posibles accidentes en las vías tanto internas como las de acceso a la Mina Subterránea proyecto Buriticá.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
17	Programa de desmantelamiento y abandono en la fase de construcción y montaje	Establecer el procedimiento para dejar, en óptimas condiciones, todos los terrenos que durante la construcción y montaje de la Mina Subterránea Proyecto Buriticá fueron utilizados en instalaciones provisionales o actividades transitorias, (que no continuarán su operación durante las etapas de explotación, beneficio y transformación), una vez finalizada la etapa de construcción y montaje.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	NO	Con la resolución 411 de 2022 este programa no se adopta en el PMA, debido que la fase de construcción y montaje ya ceso, y la verificación de la implementación de las acciones de cierre y abandono se realizará con el programa de cierre.
18	Manejo y remoción de la cobertura vegetal	Implementar medidas de manejo apropiadas que permitan conservar la mayor parte de la vegetación ubicada en el área de las obras del proyecto. Realizar un aprovechamiento forestal de impacto reducido, con el fin de realizar únicamente el aprovechamiento del recurso aprobado.	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		Disponer el material vegetal removido en un sitio adecuado de manera que no afecte los drenajes y los sitios de acceso. Implementar técnicas de aprovechamiento forestal que permitan ofrecer un servicio y uso de la madera para el proyecto.			
19	Conservación de bosques remanentes	Conservar y conectar las áreas boscosas aledañas a las obras del proyecto a través del establecimiento de vegetación protectora en los retiros de fuentes de agua y en los corredores ecológicos identificados en la zona.	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017	SI	
20	Identificación y rescate de especies amenazadas	En el inventario de flora que se realizó en el área de influencia de las nuevas obras del proyecto se registraron individuos de Diomato (*Astronium graveolens*), *Cedrela odorata* y diferentes especies de epifitas vasculares y no vasculares las cuales cuentan con una veda nacional. Para el rescate de los individuos de estas especies se contemplan las medidas propuestas el EIA, con los siguientes objetivos: Identificar y marcar los individuos de Diomato (*Astronium graveolens*) y Cedrela odorata, adultos y en regeneración que puedan encontrarse en las diferentes coberturas objeto de aprovechamiento. Rescatar y trasplantar algunos de los individuos de Diomato (*Astronium graveolens*) y *Cedrela odorata* a las áreas de enriquecimiento propuestas en el programa de compensación.	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		Identificar y establecer arboles semilleros de Diomato (*Astronium graveolens*), Cedrela odorata y de otras especies de interés para la conservación. Recolectar germoplasma de los árboles semilleros identificados. Desarrollar protocolos específicos para las especies amenazadas, endémicas o vedadas encontradas dentro del área de influencia del proyecto. Rescatar y reubicar los individuos de epífitas vasculares, a las áreas de enriquecimiento propuestas en los programas de compensación. Solo se trasplantarán los individuos que fitosanitariamente se encuentren bien y puedan soportar esta actividad silvicultural. Para el caso de los Diomatos (*Astronium graveolens*) y *Cedrela odorata* solo se trasplantarán los individuos menores de 1 metro de altura que se encuentren saludables. Este programa se complementa con el formulado para Diomato en la solicitud de permiso de levantamiento de restricción y en el que se propone para especies epífitas vasculares y no vasculares en el permiso para levantamiento parcial de ved.			
21	Manejo de Fauna Terrestre (Aves, Mamíferos, Anfibios y Reptiles)	Prevenir y mitigar la afectación sobre las poblaciones de la fauna terrestre generada por la remoción de coberturas vegetales y fragmentación de hábitat.	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		Determinar las áreas de reubicación adecuadas para la liberación de la fauna terrestre basadas en los requerimientos ecológicos de las especies a reubicar. Ahuyentar, rescatar, atender, trasladar y reubicar los individuos de fauna silvestre susceptibles de afectación debido a las actividades de construcción y operación. Establecer las medidas de prevención para minimizar el riesgo de atropellamiento y muerte de fauna silvestre en el área del proyecto. Capacitar al personal del proyecto en el manejo de fauna silvestre. Sensibilizar al personal del proyecto en el cuidado y protección de la fauna.			
22	Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*	Incremento en el tamaño de los parches boscosos mediante aislamiento de terrenos y enriquecimiento con especies de flora de la zona. Acuerdos con propietarios y comunidad en general para mejorar los corredores biológicos que permiten desplazamiento del *Leopardus tigrinus* entre parches. Acordar con CORANTIOQUIA y la Administración Municipal de Buriticá la propuesta de conservación.	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017	SI	
23	Programa de Información y Participación Comunitaria	Informar a las comunidades del área de influencia del proyecto y otros actores sobre las implicaciones del desarrollo del proyecto en la zona. Abrir espacios para la participación y el diálogo entre los diferentes actores implicados en el proyecto.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		Garantizar una continuidad y cumplimiento del programa de información y participación y sus actividades. Concienciar a la comunidad y autoridades locales frente a las implicaciones de la terminación y cierre definitivo del proyecto. Dar continuidad a los mecanismos de comunicación y participación que permitan el relacionamiento con las comunidades. Atención a las expectativas, inquietudes y manifestaciones de los actores sociales, comunitarios y públicos, respecto al proyecto.			
24	Programa de capacitación y educación ambiental para trabajadores y comunidad	Capacitar a los trabajadores (empleados y contratistas) vinculados durante la construcción del proyecto en temas ambientales. Sensibilizar al personal de la mina, frente a la actitud y modo de relacionamiento con la población local. Concienciar a los trabajadores sobre la necesidad de preservar los recursos naturales, minimizar las afectaciones sobre el medio ambiente. Prevenir y mitigar los impactos producidos por la llegada de población foránea al área de influencia del Proyecto. Promover la integración del sector educativo del municipio de Buriticá con el Programa de Educación Ambiental.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
25	Programa de fortalecimiento institucional	Mejorar las condiciones de gobernabilidad existentes en el municipio. Administrar adecuadamente los recursos que el municipio obtendrá por regalías. Propiciar la participación de las comunidades para que tengan injerencia en los programas y proyectos que tienen que ver con su propio desarrollo. Identificar las organizaciones sociales y sus líderes comunitarios claves en el área de influencia. Implementar estrategias de capacitación, fortalecimiento y estrategias en liderazgo con las organizaciones sociales, administraciones municipales, líderes comunitarios del área de influencia del Proyecto.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
26	Programa de Memoria y Patrimonio Cultural	Garantizar las condiciones para la protección, cuidado y valoración del patrimonio cultural tangible e intangible. Resaltar el papel que han jugado los caminos de herradura existentes en el AID del proyecto, en la configuración del territorio y de las relaciones sociales de las comunidades. Realizar una serie de programaciones alrededor de la memoria y el patrimonio cultural local. Mitigar la alteración de los patrones culturales mediante la promoción de iniciativas de reconocimiento de la identidad cultural y potenciar	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		acciones colectivas y organizaciones a través del fortalecimiento de la cultura base.			
27	Programa de pago de daños a terceros	Generar las condiciones para que la obra reserve zonas que ofrezcan las máximas condiciones de seguridad tanto para el proyecto como para la comunidad. Establecer con los propietarios las condiciones que regirán para las áreas de servidumbres de paso y medianeras. Evitar posibles causas de conflicto entre comunidad, constructores y empresa CG.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
28	Programa de compensación y mitigación social	Ejecutar las medidas de manejo que permitan compensar y resarcir con beneficios sociales y económicos a las comunidades del área de influencia directa por las afectaciones a su territorio causadas por el proyecto. Fortalecer la capacidad productiva y de acceso a la oferta de bienes y servicios de la población beneficiaria, basado en un enfoque de cogestión económica.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
29	Programa de separación física en torno al emplazamiento minero	Ejecutar la medida establecida para la mitigación o compensación de efectos como ruido y emisiones atmosféricas. Evitar el surgimiento de conflictos que puedan influir negativamente en la ejecución del proyecto. Propiciar condiciones que minimicen los riesgos entre la población local.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
30	Programa de mitigación por interrupción de la movilidad	Anticipar y evitar los impactos adversos para la salud, la seguridad y la dinámica de movilidad de las comunidades.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		Mitigar los efectos de la interrupción de la dinámica y movilidad de las poblaciones. Ofrecer una ruta alternativa de conexión rápida entre las comunidades. Conservar la dinámica de relacionamiento social y económico. Evitar conflictos que puedan repercutir en la construcción y posterior explotación. Generar las condiciones para que la obra ofrezca las máximas condiciones de seguridad tanto para el proyecto como para la comunidad.			
31	Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades	Diversificar la economía local para reducir su dependencia de la actividad minera. Contribuir al mejoramiento y la estabilidad económica de las comunidades del AID del proyecto.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017		
32	Programa de la Hacienda Higabra Como Patrimonio Histórico y Arquitectónico Municipal	Garantizar la conservación de la Hacienda de Higabra debido a su importancia como eje de poblamiento, su carácter histórico e importancia arquitectónica colonial. Articular este programa de patrimonio inmueble con el programa de memoria y patrimonio enfocado en el camino real y la Hacienda de Higabra. Adelantar los estudios y procedimientos necesarios ante la administración municipal.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	
33	Programa de Habilitación Temporal del Camino Alterno	Elaborar un estudio con participación de la comunidad, sobre la utilización de caminos que probablemente sean afectados.	Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Objetivo	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
		Adecuar un camino o tramos de caminos alternos en las zonas donde sea necesario para el uso de la población. Construir e implementar mecanismos informativos para la población con respecto al uso de la(s) vía(s) alternas.			

5.3. Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental

La presente verificación se realizará sobre las medidas aplicables para la fase de operación del proyecto "*Modificación de la Licencia Ambiental del Proyecto Aurífero Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá – Expediente Remitido por Corantioquia No. Hx3-1999-25*" a partir de la visita de seguimiento llevada a cabo del 24 al 29 de abril del 2023 y la información radicada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales hasta el 11 de mayo de 2023, dentro de la cual se incluye el ICA 20 (segundo semestre de 2022).

5.3.1. Medio Abiótico

Tabla 6. Estado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental

Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas **Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial Alteración a la calidad del suelo	**Medida 1. Uso de baños portátiles o baños químicos.** Se deberán instalar baños portátiles o baños químicos en: Lugares de construcciones u operaciones temporales, como frentes de obra que se encuentren lejanos a las oficinas y/o instalaciones auxiliares.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas
Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD

Cambio en la percepción de la calidad visual del paisaje Generación de conflictos sociales	También se deberán instalar en la etapa temprana de la construcción de la Mina Subterránea Proyecto Buriticá en el sector de Higabra, mientras allí se construye la PTARD de lodos activados. De acuerdo al número de personas que permanezcan en el área de los trabajos se deben instalar las siguientes unidades sanitarias: **Tabla. Necesidades de Unidades Sanitarias por persona** **NÚMERO DE UNIDADES POR PERSONA** **Orinales** / **Sanitarios** / **Lavamanos** / **Duchas** Hombres 1 por 10 / Hombres 1 por 25 / Hombres 1 por 12 / Hombres 1 por 8 Mujeres 1 por 10 / — / Mujeres 1 por 12 / Mujeres 1 por 8 El mantenimiento se realizará de acuerdo al uso la frecuencia de mantenimiento. La empresa que preste el servicio de mantenimiento de baños móviles deberá entregar los debidos soportes de mantenimiento y disposición final de una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas que cuente con su debido permiso de vertimiento y capacidad de tratamiento.				
	Medida 2. Sistema de Tratamiento Pozo Séptico. Se deberán instalar pozos sépticos en los siguientes lugares: Áreas auxiliares y oficinas de la actual Mina Yaraguá. Áreas auxiliares y oficinas que pretendan quedar permanentes en cualquiera de los frentes de obra de los túneles de exploración Rampa Sur, Rampa Yaraguá y Túnel Exploratorio Higabra. Campamentos que pretendan quedar permanentes y no puedan ser conectados a la PTARD de Higabra. El sistema de tratamiento a implementar es: Trampa de grasas – Sistema Integrado Tanque Séptico – Filtro Anaeróbico de Flujo Ascendente. Los diseños de los sistemas de tratamiento de pozos sépticos deberán cumplir con la demanda de uso. Deben tener la	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas **Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD**					
	capacidad de tratar eficientemente los residuos líquidos domésticos. El mantenimiento a los pozos sépticos se deberá realizar cumpliendo la normatividad vigente y lo estipulado por el constructor o fabricante.				
	Medida 3. Tratamiento de aguas residuales domésticas en mina subterránea proyecto Buriticá (Higabra). Este tipo de tratamiento se construirá como una de las obras tempranas dentro de todas las obras. A continuación, se describen las actividades a desarrollar para tratar las aguas cuyo principio se basa en procesos biológicos: Conexión a la red de alcantarillado Población y contribuciones de aguas residuales domésticas. Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas para Higabra: Separación primaria Aireación Clarificación Digestor Aerobio Unidad de Desinfección Unidades complementarias Lugar de descarga Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas para campamentos temporales de contratistas: Planta de tratamiento de agua residual “Tipo Redfox” Planta de tratamiento de agua residual Los anteriores tipos de planta se presentan como referencia, sin embargo, la empresa podrá implementar otro tipo de planta la cual genere mayores y mejores eficiencias al tratamiento propuesto, garantizando el cumplimiento de la Resolución 631 de 2015 o aquella que la sustituya o modifique. El proyecto minero “Explotación Aurífero Buriticá” cuenta con permiso de vertimiento en el río Cauca para aguas residuales domésticas (ARD, con un caudal de 2,6 L/s) en las etapas de construcción y operación; autorizado mediante el Artículo Quinto de la Resolución No. 01662 del 22 de agosto de 2019.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas **Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD**					
	Medida 4. Parámetros de control y mantenimiento - sistema de tratamiento lodos activados de las plantas de tratamiento ARD Se realizará control o monitoreo constante en el sistema de tratamiento, ya que su principio de funcionamiento es biológico, lo cual lo convierte en un proceso sensible y especial, en cuanto a que se deben mantener algunos parámetros en los rangos determinados para una óptima operación.	X	X		
	Medida 5. Eficiencia esperada y parámetros de interés sanitario Se debe garantizar que las características del efluente cumplan con las concentraciones permitidas por la normatividad ambiental legal vigente (Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015). Es importante aclarar que si los valores que a continuación se mencionan son modificados, el efluente debe cumplir con los nuevos valores propuestos en la legislación. *Resolución 631 de 2015, artículo 8* - **pH:** entre 6 y 9 unidades de pH. - **Demanda Química de Oxígeno (DQO):** valor límite máximo 180 mg/lO2 - **Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5):** valor límite máximo 90 mg/lO2 - **Sólidos Suspendidos Totales (SST):** valor límite máximo 90 mg/l - **Sólidos Sedimentables (SSED):** valor límite máximo 5 mL/l - **Grasas y Aceites:** valor límite máximo 20 mg/l	X	X		
	Medida 6. Características principales de la calidad de la fuente receptora. Las características de la calidad del agua del río Cauca (muestreos realizados en el 2020 y 2021 en época de lluvias y seca) se evidencian en la tabla 11-4 "*Reporte de resultados de los parámetros de calidad de agua evaluados para la fuente receptora del vertimiento*", del Plan de manejo Ambiental - modificación de licencia ambiental 2021, otorgada bajo la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.	X	X		
	Medida 7. Disposición final de lodos excedentes del tratamiento de ARD:	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas **Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD**					
	Se acondicionará un lecho de secado u otros sistemas de deshidratación para los lodos excedentes del tratamiento de las aguas residuales domésticas. Los lodos pueden ser llevados directamente a lechos de secado debido a la buena estabilización que se produce en el reactor. Alternativamente los lodos pueden pasar a un proceso de deshidratación mecánico pues usualmente salen en concentraciones similares a las producidas por un proceso de espesamiento por gravedad. El lixiviado de los lechos de secado de lodos será retornado a la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas. No se debe bajo ninguna circunstancia descargar los lodos en cuerpos de agua superficial. En los lechos de secado se elimina una cantidad de agua suficiente de los lodos para el que el resto pueda manejarse como material sólido, con un contenido de humedad inferior al 70 %.				
	Medida 8. Disposición final de lodos excedentes del tratamiento de ARD. El proceso de tratamiento de las aguas residuales domésticas es de lodos activados, en su etapa final incluye un proceso de digestión aeróbica donde se tratarán los lodos resultantes. Tal condición permite obtener un lodo más estable, con menor contenido de humedad y de mejores características para su reutilización en procesos de recuperación y fertilización, posterior al proceso de digestión; parte de los lodos serán transportados hasta los lechos de secado donde se les adiciona cal dando continuidad al proceso de deshidratación y estabilización. Posterior al tratamiento de digestión, deshidratación y estabilización se prevé que el lodo no será tipificado como residuo peligroso. Para validar tal premisa se realizará caracterización de los lodos resultantes de acuerdo a los lineamientos establecidos en el decreto 4741 de 2005 y la regla EPA 503 y a la resolución 040-1307-18463 del 30 de Julio de 2013 emitida por Corantioquia. a. Lechos de secado b. Estimación de producción de lodos c. Parámetros de control y mantenimiento	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas **Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD**						
	d. Parámetros de control e interés sanitario. e. Disposición final de lodos excedentes del tratamiento de ARD					
	Medida 9. Para el cumplimiento de las medidas se implementarán tecnologías y obras como: - Pozos sépticos sedimentador, trampas de grasas, FAFA - Tanque Homogeneizador - Sedimentador primario y secundario - Equipos y Tanques de Aireación - Digestor Aerobio - Desinfección por rayos UV - Lechos de secado	X	X			

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Recolección de residuos de baños portátiles	% Recolección Residuos Baños Portátiles = (#Recolecciones Efectivas en el mes) / (#Recolecciones programadas en el mes) * 100 Nota: Debe ser mayor al 80%
Parámetros cumplidos	(#Parámetros establecidos por la normatividad ambiental cumplidos) / (Total de parámetros exigidos por la normatividad ambiental) * 100
Disposición de lodos	(Carga o volumen de lodos efluentes) / (Carga o volumen de lodos dispuestos) * 100 Nota: Debe ser igual al 100%
Lodos aplicados al suelo	% de lodos aplicados al suelo= (Carga o volumen de lodos aplicados al suelo) / (Carga o volumen de lodos efluentes) * 100

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "*cuenta con baños portátiles en distintas zonas locativas dentro del proyecto, cada uno de ellos con la infraestructura requerida y proporcional a la cantidad de empleados en cada frente de trabajo. A estos baños se les realizan limpiezas y mantenimientos periódicos*".

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas **Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD**				
				Adicionalmente, la compañía minera adjunta un registro fotográfico de la verificación de las unidades en el proyecto, ver figura PMA01-01 del anexo 1. Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se observaron varias unidades en diferentes áreas del proyecto minero, como se puede observar en la fotografía PMA01-01 del anexo 1. De acuerdo con la información aportada, adjunta una relación mes a mes de las unidades sanitarias por cada uno de los contratistas, por la cual se puede concluir que dentro del proyecto se cuenta en promedio con 85 unidades sanitarias portátiles al mes, a las cuales se le realizaron 63 mantenimientos al mes, teniendo en el semestre 5354 recolecciones efectivas, lo cual conlleva un indicador de cumplimiento frente a lo planeado del 97.7%. Igualmente, Continental Gold Limited indica que la succión y transporte hasta el lugar de disposición final autorizado la realiza la empresa Resiter Hygeia, como evidencia de lo anterior, aporto los certificados por contratista, mes a mes, en los cuales se puede observar la planta de tratamiento a quien fueron entregados. Ver figura PMA01-02 del anexo 1. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular dio cumplimiento a esta medida para el actual periodo de seguimiento.
2	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "*cuenta con una serie de sistemas de tratamiento para ARD que constan de sistemas sépticos y PTARD*. *Como pretratamiento, se tienen instalados sistemas sépticos (pozos sépticos) ubicados en la zona alta del proyecto (Yaraguá), compuestos por un primer compartimiento que permite la retención, degradación de materia orgánica y flotación de grasas; otro compartimiento que es un filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA) con rosetones, en el cual las bacterias se adhieren al material filtrante para continuar degradando la materia orgánica".* Como evidencia de lo anterior, la sociedad aporto registro fotográfico de la instalación del nuevo pozo séptico en la parte alta del proyecto (Yaraguá) y de las inspecciones realizadas, ver figura PMA01-03 del anexo 1.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas **Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD**				
				Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se verifico la instalación de citado pozo séptico, como se detalla en la fotografía PMA01-02 del anexo 1. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular dio cumplimiento a esta medida para el actual periodo de seguimiento.
3 y 4	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "*cuenta con una serie de sistemas de tratamiento para ARD que constan de sistemas sépticos y PTARD*. *De igual manera, en la zona baja del proyecto (Higabra) y en el área de Platanal, se tienen instaladas PTARDs de lodos activados-fisicoquímicas para tratar las ARD de las unidades sanitarias de los edificios auxiliares y alojamientos.* *Cabe anotar que, a mediados de junio del año 2020 se dejó de verter a la Quebrada La Mina, por lo que todas las descargas de ARD generadas en la zona alta del proyecto y en el área de Higabra son tratadas y van dirigidas por un sistema de tuberías de polietileno de alta resistencia (HDPE) hacia el punto de vertimiento autorizado (Rio Cauca).* *La PTARD principal Higabra, la cual entró en funcionamiento en mayo del año 2020, es una planta de lodos activados, compuesta por procesos de homogenización, separación primaria y aireación, digestor aerobio, clarificación, retorno de lodos y desinfección".* Como evidencia de lo anterior, la sociedad aporto registro fotográfico de las inspecciones realizadas a los sistemas de tratamiento de ARD, como se detalla en la figura PMA01-03 del anexo 1. Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se verificaron las plantas de tratamiento de ARD, como se puede observar en la fotografía PMA01-03 del anexo 1. Igualmente, la sociedad aporto informes de los monitoreos diarios in situ del efluente de las plantas de tratamiento de ARD con que cuenta el proyecto, para el segundo semestre del año 2022, por medio de los cuales determinan el estado operativo de la unidad de tratamiento y así realizar los correctivos operativos que haya lugar, si es necesario.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD				
				Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular dio cumplimiento a esta medida para el actual periodo de seguimiento.
5	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "e*n las campañas de monitoreo y seguimiento a la calidad de aguas residuales domésticas para el semestre en mención, se ha evaluado los parámetros de interés sanitario en el único punto de vertimiento existentes y que está debidamente autorizado para el proyecto Buriticá. Cabe resaltar que, en el mes de junio de 2020, se dejó de verter en la quebrada La Mina, por consiguiente las aguas residuales domésticas generadas en la zona alta del proyecto Buriticá (La Estrella, Platanal y Yaraguá) son conducidas hasta la PTARD de Higabra para su debido tratamiento y posterior vertimiento al Rio Cauca.* *Con respecto a los resultados obtenidos y el Art 8 de la Res 631 de 2015, todos los parámetros cumplen con los límites máximos permisibles de descarga de agua residual doméstica en los dos monitoreos trimestrales realizados durante el semestre en evaluación".* Las consideraciones frente a la información de la presenta medida, se realizaron en el Plan de Seguimiento y Monitoreo en la ficha 1. Monitoreo de calidad de agua del vertimiento Aguas Residuales Domésticas – ARD y aguas superficiales del área de influencia de la mina aurífera Buriticá.
6		X		Las consideraciones frente a la información de la presente medida se realizaron en el Plan de Seguimiento y Monitoreo en la ficha 1. Monitoreo de calidad de agua del vertimiento Aguas Residuales Domésticas – ARD y aguas superficiales del área de influencia de la mina aurífera Buriticá.
7 y 8		X		Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que *"los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas cuentan con procesos fisicoquímicos de homogenización, separación primaria y aireación, digestor aerobio, clarificación, retorno de lodos y desinfección. Se cuentan con lechos de secado para retener los lodos removidos en el digestor.* *Durante el semestre en evaluación se realizó el análisis fisicoquímico y CRETIB para los lodos de los lechos de secado de las plantas de tratamiento*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas **Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD**				
				de agua residual doméstica, de acuerdo a los resultados obtenidos, estos biosólidos son transportados hacia una planta de tratamiento para la remoción de patógenos y posterior disposición de acuerdo a los lineamientos establecidos en la normatividad vigente". La sociedad aportó como anexo los certificados de la recolección de residuos líquidos de los baños portátiles, una relación en una hoja Excel por mes y por contratista de los volúmenes dispuestos, en algunos de citados certificados emitidos por la empresa SeptiClean, se tiene la siguiente nota: *"STAP Antioquía S.A.S., declara que el vertimiento depositado en la PTAR San Fernando no es peligroso, y no contiene: lodos, grasas, natas ni aguas residuales industriales",* al igual que algunos emitidos por Ecoportatil "*SPAZIO & DESIGN S.A.S. con Nit 900.800.024-4, deja constancia de buena fe, de que el residuo líquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo séptico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningún tipo de lodo".* Ver figura PMA01-04 del anexo 1. Por otra parte, la compañía minera aportó los resultados del análisis fisicoquímico de los lodos de lecho de secado de la PTARD Yaraguá (de acuerdo con la descripción del certificado), emitido por MSC Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., con fecha de muestreo 26 de septiembre de 2022. Ruta 6. ANEXOS\ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO\LODOS\LAB-AGU-0922-LOD. Asimismo, aporto los resultados de las pruebas CRETIB, realizadas a los lodos de lecho de secado de la PTARD Yaraguá, emitido por MSC Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., con fecha de muestreo 26 de septiembre de 2022. Ruta 6. ANEXOS\ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO\LODOS\LAB-AGU-0922-LOD. De acuerdo con el informe de análisis de resultados presentado, este indica: NO CORROSIVO y <2,2 NO INFLAMABLE. Por otra parte, teniendo en cuenta lo manifestado por parte de la sociedad en el radicado No. 2023058744-1-000 de 22 de marzo de 2023, en donde indica que la disposición final de los lodos del lecho de secado de la planta de tratamiento PTARD se realiza a través de Resiter S.A.S. (ruta: 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 1\CER-AGU-1222-LOD.zip\CER-AGU-1222-LOD\CER-AGU-1222-RESITER), se procedió a la verificación de dichos certificados emitidos por la Empresa de Servicios Públicos de Frontino E.S.P., los cuales no especifican que corresponden a la disposición final de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas **Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD**				
				los lodos del lecho se secado, y a su vez presentan imprecisiones frente al mes y volumen reportado. Por lo tanto, es necesario solicitar a la sociedad titular la presentación de la evidencia documental que permita constatar que los certificados emitidos para el segundo semestre del año 2022, por parte de la empresa gestora de lodos, corresponden a los lodos del lecho de secado de la PTARD del proyecto, así como los ajustes en cuanto al mes y volumen reportado. Ver figura PMA01-05 del anexo 1. Así las cosas, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente medida para el periodo actual de seguimiento.
9	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "*cuenta con una serie de sistemas de tratamiento para ARD que constan de sistemas sépticos y PTARD. Como pretratamiento, se tienen instalados sistemas sépticos (pozos sépticos) ubicados en la zona alta del proyecto (Yaraguá), compuestos por un primer compartimiento que permite la retención, degradación de materia orgánica y flotación de grasas; otro compartimiento que es un filtro anaerobio de flujo ascendente (FAFA) con rosetones, en el cual las bacterias se adhieren al material filtrante para continuar degradando la materia orgánica. De igual manera, en la zona baja del proyecto (Higabra) y en el área de Platanal, se tienen instaladas PTARDs de lodos activados-fisicoquímicas para tratar el agua residual doméstica.* *Los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas cuentan con procesos fisicoquímicos de homogenización, separación primaria y aireación, digestor aerobio, clarificación, retorno de lodos y desinfección. Se cuentan con lechos de secado para retener los lodos removidos en el digestor*". Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular dio cumplimiento a esta medida para el actual periodo de seguimiento.
Requerimientos				
Requerir a la sociedad Continental Gold, para que en un término de tres (3) meses, presente la evidencia documental que permita constatar que los certificados emitidos para el segundo semestre del año 2022, por parte de la empresa gestora de lodos, corresponden a los lodos del lecho de secado de la PTARD del proyecto, en cumplimiento de las medidas 7 y 8 de la ficha 1. Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial Alteración a la calidad del suelo. Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico. Alteración de la calidad del recurso hídrico subterráneo	**Medida 1. Manejo de aguas residuales de obras civiles** 1.1. RECOLECCIÓN DE LAS AGUAS: En las diferentes áreas consideradas de generación de aguas industriales se instalarán cunetas perimetrales que conduzcan el agua a un tanque sedimentador. El caudal necesario para la construcción de las obras civiles es variable, y dependerá de las necesidades según la etapa de construcción; se estima que durante el lavado de maquinaria y equipos se necesita un caudal de 35 a 40 litros por equipo; en las actividades de preparación de materiales, el caudal puede estar cercano a los 0,17 L/s. El agua para realizar estos trabajos está considerada dentro del permiso de concesión de aguas del Capítulo 7. Demandas Ambientales, caudal que será utilizado durante la etapa de construcción para la ejecución de las obras de infraestructura. 1.2. TRAMPAS DE GRASAS: Las aguas residuales industriales provenientes de la zona de lavado de equipos y maquinaria, y zona de talleres serán tratadas en un sistema de tratamiento integrado por Trampa Grasa - Desarenador, este último, en el caso que aplique. Esto aplica para cualquiera de las etapas del proyecto donde se generen este tipo de aguas y los diseños estarán ceñidos a las características que se establecen a continuación. La red de aguas hidrocarburadas de la estación de combustible en el sector Platanal, recogerá todas las aguas que puedan contener aceites, Diesel, gasolina o residuos de hidrocarburos para ser tratadas en la respectiva trampa de grasas. 1.3. SEDIMENTADORES Todas las aguas residuales de obras civiles deberán pasar antes de su vertimiento, por el correspondiente sistema de tratamiento (trampa de grasa, sedimentador o desarenador).	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**					
	Para el manejo de las aguas residuales de la fase de construcción, (aguas provenientes de los concretos, cortes de ladrillos, bombeos de excavaciones y demás procesos) se implementará un sistema de sedimentación de sólidos, y en caso de ser necesario y previo a un proceso de monitoreo continuo se neutralizarán las aguas al finalizar el proceso. Las aguas que provienen de escorrentía en los sitios de obra, depósitos, sitios de préstamo y excavaciones subterráneas principalmente, serán conducidas de tal forma que no generen procesos erosivos y tratadas mediante sistemas de sedimentación antes de ser vertidas a los drenajes naturales. 1.4. DIRECCIONAMIENTO AL SISTEMA DE TRATAMIENTO: PROCESO FÍSICO QUÍMICO – ÓSMOSIS INVERSA Y CRISTALIZACIÓN De ser necesario, para cumplir con las concentraciones requeridas por la normatividad colombiana, el efluente tratado de las aguas provenientes de las obras civiles, se complementará su tratamiento en la planta de tratamiento compuesta por el proceso físico químico, ósmosis inversa y cristalización. 1.5. INSPECCIONES Y MANTENIMIENTO La inspección de los sistemas de remoción de sólidos se realiza con el fin de establecer los niveles de sólidos almacenados y definir su evacuación. CG debe prever el manejo de estos sólidos y el transporte de ellos hasta las zonas de depósito para ser dispuestos allí. Estos sólidos serán evacuados dependiendo de las necesidades, pero mínimo se debe inspeccionar diariamente, para evacuarlos aproximadamente cada 5 días, se debe prever un sitio donde el agua que contengan estos sólidos no se infiltre en el suelo antes de ser dispuestos en la zona de depósito de almacenamiento de estériles. Para los sedimentadores ubicados al interior de las labores subterráneas, la limpieza debe ser mínimo cada dos (2) días. 1.6. DISPOSICIÓN DE LODOS, GRASAS Y ACEITES La disposición del material extraído durante el mantenimiento de las estructuras de tratamiento se realizará siguiendo los siguientes criterios: - Los lodos serán depositados en el depósito de relaves.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales					
	- Las grasas y aceites producto de los mantenimientos de las trampas de grasas serán almacenados en recipientes de suficiente volumen y cada mes serán entregados a la empresa contratada para realizar la disposición final. Esta empresa debe estar debidamente certificada por el ente regulador 1.7. EFICIENCIA ESPERADA Y PARÁMETROS DE INTERÉS SANITARIO Se debe garantizar que las características del efluente cumplan con las concentraciones permitidas por la normatividad ambiental legal vigente; a continuación, se relaciona la Resolución 0631 de 2015, artículo 10, en donde se establecen los parámetros fisicoquímicos y sus valores límites máximos permisibles en vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales de las actividades de minería. Es importante aclarar que si los valores que a continuación se mencionan sufren algún cambio, el efluente debe cumplir con los nuevos valores propuestos en la legislación. 1.8. DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS EXCEDENTES DEL TRATAMIENTO DE AR DE OBRAS CIVILES: Los lodos provenientes del tratamiento de las aguas residuales de obras civiles se podrán disponer en el depósito de relaves filtrados, según sea su consistencia.				
	Medida 2. Manejo de las aguas del proceso de explotación de mina en la Mina Yaraguá, proceso de beneficio y depósito de relaves 2.1. SISTEMA DE TRATAMIENTO ARnD MINA YARAGUÁ - RELAVERA La Relavera, es donde finalmente llegan todas las aguas residuales industriales de la planta de beneficio de la Mina Yaraguá, para que sean finalmente tratadas y así poder verterlas al río Cauca. La capacidad de la Relavera es de aproximadamente 25000 m³ con una disposición máxima de 30 m3/día, lo cual según su diseño garantiza un tiempo de retención óptimo para la remoción de algunos parámetros físicos del agua. Esta relavera se encuentra impermeabilizada mediante una geomembrana rugosa de polietileno de alta densidad (HDPE) de 1,0 mm de espesor, la geomembrana será colocada sobre un geotextil de 270 gr/m2.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales					
	El transporte desde la Planta de Beneficio ubicada en Yaraguá, se realiza por medio de una línea – tubería de 4¨ con una longitud en dos tramos de 2.700m y 780m, divididos por un cajón de concreto de base de 1,0m x 1,0m y una altura 1,5 m para liberar presión interna de la tubería. Con el fin de tener una mayor seguridad en la remoción de contaminantes, por gravedad, la Relavera saca un vertimiento controlado hacia una planta de tratamiento final, donde se cuenta con una serie de sedimentadores (seis tanques de 5000 litros cada uno, cinco tanques de 3000 litros, dos tanques de 2000 litros con agitación mecánica) y además se le inyecta cal aproximadamente 2 veces por día para completar su operación unitaria. Luego del agua pasar por este sistema, se transporta por un tubo de aproximadamente 2 km de longitud hasta la fuente receptora del vertimiento. A la fecha (2021) esta relavera se encuentra en desuso dado que entro en operación la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales (WTP) que trata todas las aguas industriales del proyecto y la antigua planta de Yaraguá ya no se encuentra en uso. Se estima iniciar el proceso de cierre y desmantelamiento de esta infraestructura paulatinamente.				
	Medida 3. Manejo de las aguas del proceso de explotación de mina en la mina subterránea proyecto Buriticá a desarrollar en Higabra, proceso de beneficio y depósito de relaves 3.1. SISTEMA DE TRATAMIENTO ARI MINA YARAGUÁ - RELAVERA El diseño de la Mina Subterránea Proyecto Buriticá fue desarrollado teniendo en cuenta diferentes criterios y restricciones, dentro de los que se encuentran un sistema de recirculación de agua por bombeo en interior mina, talleres en interior mina, tolvas principales para recepción y traspaso de mineral, entre otros. A continuación, se muestran las acciones a desarrollar para el Manejo Integral de Aguas del Proceso de Explotación Minera. 3.2. MANEJO DE SOBREFLUJOS EN LA EXPLOTACIÓN La modelación hidrogeológica comprende un periodo de simulación o proyección, que comienza el 01 de octubre de	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales					
	2015 y termina en diciembre de 2035, considerando 7.397 días de simulación comprendidos en 243 periodos de estrés con duración mensual. Para la simulación de los niveles piezométricos y caudales de infiltración, se utiliza el escenario de desagüe pasivo, por ser el más conservador y cercano al desarrollo minero que se está llevando a cabo actualmente. Los cambios importantes en el desarrollo proyectado del modelo fue la infraestructura minera, principalmente asociado a una mayor profundización de las obras, que derivan en un potencial incremento de los caudales de infiltración. Explotar niveles inferiores hasta de 1000 m en profundidad, con respecto a la cota actual de referencia (1150 msnm hasta 160 msnm). El modelo actualizado a 2021 proyecta un caudal pico promedio anual de 249,9 l/s en 2025 (con un caudal máximo mensual de 365 l/s entre diciembre de 2024 y enero de 2025). El caudal de infiltración a final de 2032, cuando ya no se construyen más túneles, se proyecta en 84.5 l/s y desciende hasta 66 l/s en 2035. Es importante resaltar que, el modelo actualizado de 2021 contempla el retrollenado del 76% de las obras subterráneas asociadas al proyecto durante su periodo de vida útil como medida de manejo para disminuir los caudales de infiltración. Al compararse los resultados de este modelo con un escenario sin retrollenado, se encuentra que producto del retrollenado, el pico de caudales desciende en cerca de 48 l/s, obteniéndose el valor actual reportado de 250 l/s en 2025, así mismo producto del retrollenado el caudal de infiltración al final de 2035, desciende en cerca de 5 l/s. Anteriormente (modelo 2020) el modelo proyectaba descensos máximos alrededor de las obras más profundas de 880 m, ahora, el modelo actualizado a 2021 proyecta descensos máximos alrededor de las obras más profundas de 1160 m y una mayor extensión del cono de abatimiento El retrollenado de los frentes de explotación (paneles y guías), constituye una medida de manejo, que logra una reducción del caudal máximo de infiltración de 48 l/s, para obtener así, un caudal máximo esperado de 249,9 l/s.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**					
	El retrollenado rápido de las obras de explotación, junto con el revestimiento de las obras de acceso, constituye el escenario de manejo más favorable para reducir los caudales de infiltración hacia las obras mineras subterráneas del proyecto Buriticá, proyectándose un caudal máximo anual en 2025 de 204 l/s, y un caudal máximo anual de 242 l/s en dicho año. 3.3. PREVENCIÓN DE LA MEZCLA DE AGUAS CONTACTADAS CON AGUAS NO CONTACTADAS El sistema de drenaje está diseñado para captar las aguas subterráneas y del proceso de minado. El diseño del sistema consiste en la construcción de canales de drenaje en los túneles, y luego ser direccionados a las tuberías verticales que conectan los niveles superiores hacia el nivel principal de captación de agua de mina, nivel 1.170. En este nivel, se direcciona por el canal principal del túnel hacia el sistema de sedimentación principal en interior mina, para luego ser evacuado mediante electrobombas estacionarias a más de 550m de elevación desde la cota 1.170 para su posterior recirculación y utilización en las diferentes áreas operativas de la mina subterránea. 3.4. DIRECCIONAMIENTO AL SISTEMA DE TRATAMIENTO: PROCESO FÍSICO QUÍMICO – ÓSMOSIS INVERSA Y CRISTALIZACIÓN Para cumplir con las concentraciones del efluente tratado es necesario que las aguas provenientes de las obras civiles completen su tratamiento en la planta de tratamiento compuesta por el proceso físico químico, ósmosis inversa y cristalización. 3.5. MANEJO DE AGUAS DEL PROCESO DE BENEFICIO Y DEL DEPÓSITO DE RELAVES El diseño del depósito de relaves secos de Buriticá, para fines relacionados con el modelado hidrológico y geoquímico, fue desarrollado por Robertson GeoConsultants (octubre de 2015). La instalación TSF se construirá en secciones a lo largo del eje central del valle de Quebrada la Bermejal y comprenderá la deposición de relaves dentro de un contrafuerte de desmonte que se desarrollará alrededor de todo el perímetro de la instalación. Durante el período de colocación de material de desmonte, la instalación TSF consistirá en una sección trapezoidal central de relaves apilados en seco y contrafuertes				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales					
	laterales construidos a partir del desmonte, colocados sobre una capa de HDPE y una capa de drenaje basal con drenajes internos. La instalación TSF se construirá, operará y cerrará en fases, a medida que avance el minado. Durante la rehabilitación de cada celda, se colocará una cubierta consistente en roca no generadora de ácido (NAG) con "tejas" de geomembrana internas sobre la superficie de relaves. Luego se colocará una cantidad adicional de desmonte, para impedir la infiltración hacia los relaves. Para cumplir con las concentraciones del efluente tratado es necesario que las aguas contactadas en el depósito de relaves completen su tratamiento en la planta de tratamiento compuesta por el proceso físico químico, ósmosis inversa y cristalización 3.6. PROCESO DE DETOXIFICACIÓN DE LAS AGUAS DEL PROCESO El proceso de detoxificación de cianuro o proceso Detox, se usa para destruir o reducir el cianuro libre (CNL) y el cianuro débilmente disociable en ácido (CNWAD) a niveles medioambientalmente aceptables en la forma de cianatos (OCN-), que es la forma menos tóxica del cianuro 3.7. SEPARACIÓN DE AGUAS EN EL DEPÓSITO DE RELAVES -Los aspectos clave para el control de la infiltración incluyen lo siguiente: -Una zona de cubierta compactada que no genere ácido en los pedraplenes para limitar la infiltración hacia dentro de los taludes laterales. -Una cubierta diseñada para la plataforma superior para limitar la infiltración hacia los relaves y estéril por debajo. -Relaves compactados de baja permeabilidad que impidan la percolación, y por lo tanto la infiltración a través de los relaves. -Drenajes basales que coleccionan la infiltración de los relaves y pedraplén y lo dirigen a un punto de colección para el retorno a la planta de tratamiento -Un revestimiento basal que limita la exfiltración del TSF a las aguas subterráneas.				
	Medida 4. Sistema de tratamiento de aguas residuales industriales	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**					
	La descarga de aguas será previo tratamiento de aguas a través de un proceso Fisicoquímico de Lodos de Alta Densidad (HDS), de Osmosis Inversa (OI) y finalmente de cristalización. El tratamiento es el mismo que se muestra en el Plan de Manejo Integral de Aguas del Proceso de Explotación de la Mina. En el Anexo 11.1.1.4 se muestra el balance de masas por proceso unitario para el sistema de tratamiento de aguas residuales industriales. La planta de tratamiento de agua de Buriticá está diseñada para flujos de hasta 200 L/s provenientes de 3 fuentes: -Agua de mina -Flujo de filtraciones del depósito de relaves -Agua de contacto de acopios de mineral (proveniente de precipitaciones meteóricas). El caudal total del afluente a la planta de tratamiento variará a lo largo de la vida del proyecto, desde un mínimo de 41 L/s antes de que inicie el minado hasta un máximo estimado de 186,6 L/s, aproximadamente 4 años después de que el minado inicie. El flujo promedio durante los primeros 5 años de la operación de la Planta de Tratamiento será de 115,8 L/s. Esta Planta de Tratamiento estará conformada por módulos, así que la capacidad puede ser fácilmente expandida o reducida para empatar cambios en el caudal. La mina contribuye con la mayor parte del volumen del flujo. 4.1. TRATAMIENTO PRIMARIO – SEDIMENTACIÓN El tratamiento primario de las aguas de mina se realizará con un sedimentador primario, cuyo objetivo principal es la remoción de sólidos suspendidos, mediante un proceso físico de separación de fases según el peso y la densidad. La sedimentación realiza la separación de las partículas más densas que el agua, y que tengan una velocidad tal que puedan llegar al fondo en un tiempo aceptable. 4.2. TRATAMIENTO SECUNDARIO – PROCESO FÍSICO QUÍMICO LODOS DE ALTA DENSIDAD El principal proceso de tratamiento de las aguas residuales de explotación minera está basado en los principios de oxidación y precipitación. La planta contará con dos unidades conectadas en paralelo, de manera que cuando una entre a mantenimiento la otra pueda				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**					
	asistir el tratamiento de las aguas. Cada unidad contará con cuatro reactores en serie agitados en cascada y aireados, seguidos de un espesador y un filtro de presión. Los agitadores producirán burbujas de aire muy pequeñas que ayudarán a tener una oxidación rápida del hierro y de las sales de arsénico. Se le agregará cal con el fin de precipitar el arsenato de hierro. Si hay insuficientes sales de hierro se agregará al reactor sulfato ferroso para proporcionar una razón de 10 a 1 de Fe/As. Existirá un flujo que se recirculará por todo el proceso el cual favorecerá la aglutinación de partículas y reforzará la cristalización de yeso, reduciendo el contenido de sulfatos en el agua. Se agregará CO2 para disminuir el pH al menos a 9 unidades. 4.3. TRATAMIENTO TERCIARIO – ÓSMOSIS INVERSA RO es el próximo paso en el tratamiento, y es utilizado para remover cloruros. Con el proceso de RO, la presión fuerza al agua a través de membranas que tienen poros minúsculos que rechazan iones grandes y moléculas, permitiendo el paso del agua a través de ellas. 4.4. CRISTALIZACIÓN Como residuo de la etapa de ósmosis inversa resulta una salmuera la cual contiene todas aquellas sales que fueron retiradas en la anterior etapa. La cristalización obtendrá todos los sólidos para que sean recolectados y entregados a terceros como residuos peligrosos. El cristalizador usa vapor de agua para evaporar el exceso de agua; el proceso incluye re-compresión de vapor lo cual reduce la energía requerida en un 80%. Los cristales se separan del licor mediante una centrífuga y el líquido se regresa al cristalizador. Algunos de los compuestos formados durante la cristalización serán solubles en agua. Esto significa que los cristales tendrán que ser estabilizados para ser almacenados o dispuestos finalmente. 4.5. RECIRCULACIÓN El uso del agua del drenaje de mina será destinado para el sistema de enfriamiento de los compresores del sistema de aire, para la perforación, relleno hidráulico, la perforación Raise Borer durante la construcción y la perforación diamantina principalmente.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**					
	El caudal de agua necesario para las labores al interior de la mina son 76.6 L/s, distribuidos. 4.6. ETAPA DE CIERRE Debido a los resultados de las pruebas de acidez ABA se deben tomar medidas preventivas y de control para reducir los riesgos de contaminación, como el aislamiento o supresión de uno o más de los parámetros que posibilitan la generación ácida como agua, aire, sulfuros y actividad bacteriana principalmente, hasta el encapsulado total con coberturas impermeables. Depósito de relaves: Como medida de cierre en los depósitos de se plantea conceptualmente un cierre con elementos impermeabilizantes. Consistiría en la instalación de geo sintéticos y posteriormente la revegetación con material tipo top soil. El diseño final de cierre deberá responder a un estudio más detallado donde se tenga inventariado el tipo de plantas a utilizar en la revegetación. 4.7 CONTROL DEL pH DEL DRENAJE ANTES DE LA RECIRCULACIÓN Y ANTES DE SU VERTIMIENTO. Antes de verter las aguas al río Cauca, es importante realizar un monitoreo del pH. En caso de que el pH sea menor a 6 unidades, se debe neutralizar el agua antes de verterla. El máximo caudal de vertimiento será 200 L/s, de acuerdo al permiso de vertimiento que se tiene aprobado por ANLA 4.8. SISTEMA DE CONTROL Y MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO Deben establecerse registros adecuados sobre el plan de limpieza, ya sea mecánica o manual, del sistema de tratamiento. Se debe hacer esta limpieza, mínimo una vez al día. Se recomienda seguir al pie de la letra el instructivo que proporciona el diseñador del sistema de tratamiento por osmosis inversa y cristalización. 4.9. EFICIENCIA ESPERADA Y PARÁMETROS DE INTERÉS SANITARIO Se debe garantizar que las características del efluente cumplan con las concentraciones permitidas por la normatividad				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**					
	ambiental legal vigente; a continuación, se relaciona el Resolución 0631 de 2015, artículo 10. Es importante aclarar que si los valores que a continuación se mencionan sufren algún cambio, el efluente debe cumplir con los nuevos valores propuestos en la legislación. 4.10. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA CALIDAD DE LA FUENTE RECEPTORA se presentan los resultados de los monitoreos realizados sobre los puntos de monitoreo P2_Q. Tesorero, R. Cauca - Puente Angelina, R. Cauca Aguas Arriba Q. La Tesorero y R. Cauca Aguas Abajo Q. La Tesorero asociados al área donde se realiza el vertimiento, con el fin de levantar la línea base de la fuente receptora, teniendo en cuenta los parámetros que exige el decreto 1076 de 2015 y el artículo 10 de la resolución 631 de 2015; además se hacen los comparativos con los límites establecidos el decreto 1594 y en la Resolución 2115 de 2007, y otros rangos citados por diferentes autores. 4.11. DISPOSICIÓN FINAL DE LODOS EXCEDENTES DEL TRATAMIENTO DE AR DEL PROCESO DE BENEFICIO Y DE LAS PRESAS DE RELAVE Los lodos provenientes del tratamiento de las aguas del proceso de beneficio y del depósito de relaves, se podrán disponer en el depósito de relaves.				
	Medida 5. Manejo de aguas subterráneas provenientes de perforaciones exploratorias de menor diámetro Cuando se presente afloramiento de aguas subterráneas en sitios donde se realizan perforaciones exploratorias con Jumbo y/o otro equipo, dentro del túnel exploratorio de Higabra o de las rampas Sur y Yaraguá, será necesario: - Reportar todas las propiedades técnicas de la perforación con presencia de agua. - Aforar el caudal saliente de la perforación y llevar un registro que será reportado en el Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad. - Realizar pruebas de calidad del agua resultante de la perforación y de isótopos ambientales Oxigeno 18 y deuterio, que serán reportadas en el Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**					
	- Realizar ensayos de sedimentabilidad, para constatar presencia de materiales sedimentables, que serán reportados en el Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad. - Diseñar canales para evacuar el agua resultante de la perforación de manera que se impida la infiltración y la circulación de estas aguas en vías, taludes u obras subterráneas, dichas aguas serán conducidas a tanques sedimentadores. - Construir un tanque sedimentador cuya capacidad depende de los aforos realizados, con sus respectivas obras de evacuación del agua. - Si durante la perforación el agua es abundante (más de 3 L/s) se tendrá previsto el uso de tanques, mangueras y motobombas para drenar las aguas resultantes de la perforación a un sitio donde no represente ningún peligro para las obras aledañas. - Los puntos que no hagan parte de la red de monitoreo serán sellados de manera permanente mediante concreto, este tipo de tratamiento en algunos casos requiere de inyecciones de concreto y otros aditivos en áreas circunvecinas al pozo. La densidad de estos materiales hace que el flujo de agua se detenga. - Los insumos necesarios, como tuberías, tanques y tapones estarán disponibles siempre en las bodegas de insumos de la compañía perforadora. - Los tanques de almacenamiento, las tuberías y las motobombas contaran con un programa de mantenimiento periódico, que permitan su adecuado funcionamiento. En el caso de que los afloramientos de agua no puedan sellarse rápidamente, las aguas resultantes de la perforación se conducirán a los sitios que tienen permiso de vertimiento aprobado por la autoridad ambiental, previo tratamiento en los casos que el análisis fisicoquímico y sedimentológico lo requiera de acuerdo a la normativa.				
	Medida 6. Para el cumplimiento de las medidas se implementarán tecnologías y obras como: - Tanques de sedimentador primaria de alta tasa. - Trampas de grasa - Instalación de canaletas perimetrales.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales					
	- Osmosis inversa - Cristalización				
	Medida 7. Respecto al registro mensual del caudal ARnD vertido al río Cauca, la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, solicitó conformar una base de datos que indique: fecha, volumen/caudal vertido, tiempo (hora/día), frecuencia (día/mes) y origen del vertimiento (doméstico o no doméstico), y presentar como anexo del ICA en formato de hoja de cálculo.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Monitoreos efectuados	Monitoreos efectuados = (N° monitoreos realizados) / (N° monitoreos programados) * 100 Si monitoreos efectuados > 100% cumple. Si <100% Incumple
Vertimientos en norma	Vertimientos en norma = (N° vertimientos en cumplimiento) / (N° vertimientos autorizados) * 100]
Porcentaje de perforaciones con agua subterránea	(Total de perforaciones exploratorias realizadas) / (Perforaciones con afloramiento de aguas subterráneas) * 100
Porcentaje de caudal ascendente con respecto al total aforado del túnel	(Caudal total aforado a la salida del túnel) / (Caudal aforado de las perforaciones con agua aflorando) * 100]

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1		X		Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "*las aguas residuales industriales provenientes de las labores mineras y talleres reciben un tratamiento primario de sedimentación de sólidos y remoción de grasas*. *Dentro del proyecto, los sitios de obra, depósitos, sitios de préstamo y excavaciones subterráneas poseen sistemas de cunetas para el manejo de aguas de escorrentía. Esto con el fin de prevenir la erosión e inestabilidad de taludes.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**				
				La construcción de zonas auxiliares fueron finalizadas en los años anteriores. El complejo minero cuenta con obras para el manejo de escorrentía (ver ficha 3) y sedimentadores para el manejo de aguas industriales en Platanal e Higabra. *En la vía principal Estrella - Higabra, zona industrial, oficinas, edificios auxiliares y demás; se tienen construido canales perimetrales para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía.* *Para el semestre en evaluación, se avanzó en la contrucción del canal paralelo a la zona del ROMPAD que recoge las aguas de la ladera occidental del proyecto".* No obstante, lo anterior y de acuerdo con lo verificado en visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se tiene que, para algunos sectores del proyecto minero, no se cuenta con un adecuado manejo de ARnD, como lo son: 1. Zona pozos sedimentadores portal Higabra: La zona no cuenta con manejo de ARnD y estas se están mezclando con las aguas de escorrentía, ya que por gravedad se están direccionando a la cuneta de la vía industrial (La Mayoría). Allí se evidenció un espacio de reparaciones menores por parte de un contratista, la cual no cuenta con placa de concreto. Ver fotografía PMA02-01 del anexo 1. 2. ROMPAD: Esta zona de acopio de material de mena, el cual será suministrado a la planta de beneficio, no cuenta con manejo de ARnD, la compañía manifiesta que se quiso direccionar por gravedad con la ayuda de un sobresalto, pero esto no es eficiente, así que se debe realizar las adecuaciones necesarias para el manejo de estas aguas industriales. Ver fotografía PMA02-02 del anexo 1. Por otra parte, es necesario solicitarle a la compañía minera la adecuación del manejo de aguas en la zona de acopio de relaves dentro de la planta de beneficio, de acuerdo con lo evidenciado. Ver fotografía PMA02-03 del anexo 1. Adicionalmente, la sociedad presentó los certificados de disposición final de los residuos peligrosos como grasas y aceites contaminados (Ruta 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 6\CER-RESPEL-1222.zip), pero no se

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales				
				evidencia información que demuestre el mantenimiento realizado a las trampas de grasa con que cuenta el proyecto. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular no dio cumplimiento a esta medida para el actual periodo de seguimiento.
2	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "*Desde finales del año 2019, no se opera la planta de beneficio ubicada en Yaraguá. Cuando se tenía en operación la planta de beneficio Mina Yaraguá, las descargas de aguas residuales industriales generadas en el proceso de beneficio, eran tratadas previamente y conducidas al sistema de tratamiento La Relavera.* *Desde entonces, las únicas corrientes de agua que llegan a la TSF son provenientes de precipitaciones o aguas lluvias, las cuales son conducidas hacia la pileta de compensación de la WTP para su tratamiento y posterior vertimiento en el punto autorizado Rio Cauca".* Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril, se evidenció que la relavera se encuentra inactiva y aún no se realiza alguna actividad de desmantelamiento, como se puede observar en la fotografía PMA02-04 del anexo 1. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular dio cumplimiento a esta medida para el actual periodo de seguimiento.
3, 4 y 6	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "*Dentro de los túneles Rampa Sur y Yaraguá se cuenta con canales laterales y cárcamos que recolectan el agua utilizada en la operación las cuales son conducidas por gravedad hasta el túnel Higabra desde donde son bombeadas hacia dos sedimentadores de 1000 m3 cada uno, ubicados en superficie cerca del portal del Túnel Higabra. Allí, son sometidas a un proceso de floculación y coagulación con la finalidad de sedimentar los sólidos presentes en el agua pasando el clarificado a un segundo proceso de remoción de grasas por medio de un sistema de trampa de grasas. Por último, este efluente es dirigido por red de tuberías hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Industriales (WTP) con tecnología de ósmosis inversa*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**				
				y cristalización térmica para culminar su tratamiento y posteriormente ser vertida en el punto autorizado ARI Río Cauca. *De la corriente de agua restante, una parte es captada y recirculada para uso en operación en el túnel Higabra y la otra parte es alimentada a Planta de Procesos para compensar las pérdidas por evaporación que se generan en el proceso de beneficio.* *El lodo extraído de los sistemas de tratamiento primario fueron recolectados y mezclados con material estéril proveniente de mina para luego ser depositados en la TSF* *La planta de tratamiento de aguas residuales industriales con tecnología de osmosis inversa y sistema de cristalización térmica fue inaugurada el 26 de junio de 2021 y a partir de la fecha ha operado continuamente".* Dentro de la información entregada (Ruta 6. ANEXOS\ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRAFICO\FICHA 2), se encuentran los soportes fotográficos de inspección aforos y mediciones de parámetros fisicoquímicos a las cunetas y líneas de conducción ARI del túnel Higabra hacia piletas de sedimentación. Con lo cual se evidencia, que las obras de direccionamiento, sistema de drenaje y piletas de sedimentación se encuentran en condiciones adecuadas. Al igual que los reportes de inspección y soportes de mantenimiento de los sistemas de tratamiento ARnD. Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se llevó a cabo el recorrido al proyecto subterráneo en donde se evidenció que cuenta con cunetas en tierra y ciertos sectores en concreto y que cada 30m (niveles altos) y posteriormente cada 15m, se tienen cárcamos de almacenamiento de agua, los cuales cuentan con un sistema de bombeo, para enviarla al nivel 1220 de la mina Higabra, en donde se recircula el agua para la operación minera de la zona alta o para las piletas de sedimentación. Ver Fotografía PMA02-05 y PMA02-06 del anexo 1. Adicionalmente, se pudo evidenciar el sistema de tratamiento primario de las ARnD provenientes de la mina, el cual estaba funcionando en buenas condiciones, uno de ellos se encontraba en mantenimiento. Ver fotografía PMA02-07 del anexo 1. La sociedad manifiesta que en el avance de las obras no se presentaron sobre flujos que requieran medidas adicionales durante el semestre en

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**				
				evaluación y que el agua de drenaje de la mina se usó para las operaciones internas de los túneles (perforaciones diamantinas, perforaciones y actividades en general de minado) como también para actividades industriales en superficie como reposición de agua para el proceso de beneficio y el agua que no alcanza a usarse es evacuada, transportada y tratada en superficie en las piletas de sedimentación y posteriormente en la WTP, como evidencia de lo anterior aporto el balance, encontrando que para el periodo de seguimiento se registran valores de consumo del agua de infiltración inferiores al caudal otorgado en el permiso de captación de aguas de infiltración de la mina (Ruta 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 2). Igualmente, señala que durante el segundo semestre del año 2022, realizó el monitoreo quincenal a los parámetros fisicoquímicos del efluente que es descargado al punto autorizado de vertimiento ARI Rio Cauca y el pH registrado no ha mostrado valores inferiores a 6 unidades, por lo tanto no se ha requerido la implementación de procesos de neutralización al efluente y que un porcentaje del efluente tratado de la WTP está siendo utilizado para actividades concernientes a la operación de la planta y humectación de la vía industrial. Ahora bien, frente a los relaves detoxificados (el cianuro que queda en la solución de lixiviación se degrada hasta niveles seguros) y deshidratados en la zona de filtro prensas de la planta de beneficio, son transportados en camiones hasta la celda operativa de la TSF y otra parte es enviada por un sistema de teleférico hacia la planta de pasta (la cual cuenta recircula toda el agua para su operación y no genera ningún tipo de descarga), para realizar la mezcla requerida para el retrollenado, como se puedo evidenciar en la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023. Ver fotografía PMA02-08 del anexo 1. Una vez verificados los soportes documentales presentados que contienen los informes mensuales de inspecciones visuales realizadas, la cuantificación del material deshidratado y el monitoreo de cianuro el cual reporta una variación entre 0,0-0,4 mg/L, la sociedad ha dado cumplimiento a la obligación durante el periodo de seguimiento. Las celdas de la TSF cuentan con un sistema de drenaje, el cual direcciona las ARnD a la WTP para su tratamiento y posterior vertimiento, durante el segundo semestre del año 2022, se depositó material en las celdas 1 y 2 y hasta el momento ninguna se encuentra en etapa de cierre. Ver fotografía PMA02-09 del anexo 1.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales				
				La sociedad informa que ha realizado las limpiezas a las unidades de osmosis inversa, de acuerdo con los protocolos sugeridos por el fabricante, como soporte entregó los reportes de limpieza, junto con el registro fotográfico. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado.
4.6		X		En lo concerniente con la Etapa de Cierre, la Sociedad mediante formato ICA 1a_2022_II, indica que el proyecto no se encuentra en etapa de cierre de los depósitos y, que de acuerdo con la formación geológica de esta zona del proyecto Buriticá, la generación de drenaje ácido es común por la presencia de sulfuros en el depósito. resaltando, que las aguas provenientes de mina y TSF son conducidas y tratadas en la WTP para su posterior vertimiento en el punto autorizado ARI Rio Cauca. Asimismo, allega el último reporte con relación a las pruebas ABA e indica que durante el semestre en evaluación se iniciaron las pruebas cinéticas de celdas de humedad. Dentro de los anexos se encuentra el archivo ***EXC-AGU-0621-ABA*** con 16 muestras de mineral de cabeza denominadas (H-1, H-2, H-3, H-4, H-5, H-6, H-7, H-8, H-9, H-10, PC2001, PC2002, PC2003, Hg-R.P.1, Hg-R.P.2, Hg-R.P.3) y sus resultados de análisis químico ICP, Pruebas ABA y NAG y su relación. No obstante, no hay claridad en cuanto al origen y/o localización de las muestras allí referenciadas. Sin embargo, la Sociedad mediante radicado 20236200048442 del 28 de abril de 2023, allega reporte de avance en cumplimiento de las obligaciones específicas de los numerales 10 del Acta 1034 de 2022, 30 del Acta 382 del 2022, 61 del Acta 382 de 2022 y 3.2.1 del Acta 250 de 2019, con el objeto complementar la caracterización geoquímica de los materiales geológicos naturales y antrópicos con potencial de generar drenajes ácidos de mina en el proyecto. De este informe parcial se extrae información importante en cuanto a los resultados de lixiviación a corto plazo o “first flush” identificando la presencia de elementos de interés ambiental como arsénico, cadmio, cobalto, cobre, níquel, plomo y zinc en muestras de los depósitos de estériles de Yaraguá y el depósito antrópico de Rampa Sur, acorde con las consideraciones realizadas durante el presente seguimiento para el requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022, donde se indica la necesidad imperante, de dirigir las aguas al sistema de tratamiento y de culminar las obras de manejo de aguas e implementar medidas (mitigación y corrección) en la neutralización de drenaje acido de roca y lixiviación de elementos de interés ambiental (metales y metaloides).

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**				
				Vale resaltar, que, si bien el proyecto no se encuentra en etapa de cierre de los depósitos, acorde con lo indicado por la Sociedad, el programa de cierre de mina, según lo establecido en los términos de referencia 2016 para proyectos de explotación minera, cuenta con diferentes etapas como lo son: el plan de cierre inicial; progresivo y temporal. Así las cosas, la Sociedad, debe implementar las acciones necesarias en procura de lograr la estabilidad física y química en termino de cierre progresivo de las áreas intervenidas, que, como estas, presentan características de inactividad e inadecuada disposición y conformación, generando impactos relacionados con la geomorfología, el paisaje, estabilidad física, hidrología, hidrogeología y geoquímica. En conclusión, y como se evidencio durante visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023 estas aguas ya están siendo direccionadas a tratamiento en la WTP, sin embargo, la información solicitada en el literal a, del requerimiento 61, anteriormente mencionado, y, correspondiente con presentar la caracterización geoquímica para la determinación del drenaje ácido (pruebas estáticas y cinéticas) de los materiales que conforma los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur y Platanal e incluir análisis químico para determinar concentraciones totales de elementos de interés ambiental no ha sido presentada, imposibilitando la definición y aplicación de las medidas a implementar en cuanto a prevención de drenaje ácido necesarias para el cierre de los depósitos en cuestión. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular no dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado. A pesar de esto, esta Autoridad no considera necesario generar algún tipo de requerimiento, lo anterior, debido a que actualmente existen obligaciones que buscan dar solución a la problemática producto de la generación de DAM como lo son: requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022, requerimientos 9, 10 y 40 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, donde el requerimiento 10 es una reiteración del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019, numeral 21 del auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y del requerimiento 30 del acta 382 del 5 de julio de 2022.
5	X			La Sociedad informa lo siguiente frente a la medida 5 de la Ficha 2 (ICA 1ª_2022_II). *"(…)* *Durante el semestre evaluado se cortaron 42 acuíferos, a los cuales se les realizaron monitoreos de isótopos. De igual manera, se les realiza este análisis isotópico a las aguas subterráneas, pozos de captación de agua y piezómetros instalados en la zona de influencia de la Mina Buriticá. Por otra parte, se realizan inspecciones visuales y seguimiento periódico a puntos donde hay máquinas de perforación diamantina instaladas.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**				
				Dentro de los túneles se tienen cunetas perimetrales con el fin de conducir las aguas de infiltración hacia las galerías (tanques sedimentadores) donde son debidamente manejadas en su totalidad. Cabe resaltar que, las aguas de infiltración de rampa sur y Yaraguá son conducidas internamente hacia Higabra, con el fin de hacer uso y recircularlas para labores de minado y/o evacuarlas mediante un sistema de bombeo y gravedad hacia superficie para su debido tratamiento. *Cabe aclarar, que las aguas que son tratadas en superficie, no toda es dirigida hacia su tratamiento final por ósmosis inversa y cristalización en la WTP, sino que parte de éstas son bombeadas hacia 3 tanques de acero inoxidable con capacidad de almacenamiento de 400m3 para ser nuevamente usadas en labores dentro de los túneles y abastecer también la Planta de Pasta.* *Se realizó análisis fisicoquímico a las muestras de agua resultantes de afloramientos por perforaciones de menor diámetro, los resultados se encuentran en los anexos.* *Ver - ANEXO 3. REPORTE DE LABORATORIO, AGUA SUBTERRANEA - PERD-> LAB-AGU-1222-PMD.xlsx* *Ver - ANEXO 3. REPORTE DE LABORATORIO -> ISOTOPO INF/ LAB-AGU-1222-ISOTPERD.zip* *Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 2/ FI-AGU-1222-PMD.zip/EXC-AGU-1222-PMD.xlsx* *(…)"* Frente a reportar las propiedades técnicas de las perforaciones que presentan agua, aforar el caudal saliente, realizar pruebas de calidad (isótopos ambientales Oxigeno 18 y deuterio), ensayos de sedimentabilidad e incluir puntos en la red de monitoreo, se determina por parte de esta Autoridad que la Sociedad cumple. Su análisis se realiza en el marco de la Ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad) donde se concluye fundamentalmente que la información representada en hidrógrafas de cada punto de infiltración demuestra que los flujos de agua generalmente inician con un caudal alto para luego descargarse, esto teniendo en cuenta la naturaleza fracturada de la unidad hidrogeológica que se está interviniendo (acuitardo). Es de resaltar que los puntos de infiltración no superan caudales de máximo 3 l/s según lo reportado por la Sociedad y lo evidenciado en campo.
7	X			En la ruta 20042023 ICA II SEM 2022 BURITICA/6. ANEXOS/OTROS ANEXOS/ICA 2i, se encuentra el archivo Excel denominado EXC-AGU-1222-ARIr.cau.xls, en el cual se consigna la fecha y hora de medición, el tiempo en días, y registro de caudal en m3/día y en l/s, así como el cálculo del vertimiento mensual en metros cúbicos, por lo cual se considera cumplida la obligación para el periodo de seguimiento correspondiente al segundo semestre de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de Aguas Residuales Industriales - ARI **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**
Requerimientos
Requerir a la sociedad Continental Gold Limited, para que en el término de tres (3) meses, presente evidencias documentales que permitan constatar lo siguiente: - Implementación de un sistema de manejo de aguas residuales no domésticas, que garantice su separación de las aguas de escorrentía: • Área de acopio de mineral explotado (ROMPAD). • Bodega de acopio de relaves. • Sector del Portal del túnel Higabra. - El mantenimiento realizado a las trampas de grasa con que cuenta el proyecto, en el segundo semestre del año 2022. Lo anterior, en cumplimiento con la medida 1 de la ficha 2. Manejo integral de aguas residuales industriales.

Ficha 3 Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico Cambio en la dinámica de los procesos geomorfológicos	**Medida 1:** - Se debe hacer seguimiento a la construcción de los diseños ya definidos de las obras tales como rondas de coronación, cunetas, canales recolectores perimetrales y descoles con disipadores de energía, para el control de las aguas de escorrentía con la finalidad de captarlas puntualmente y conducirlas de una forma segura y adecuada al sistema de drenaje. -Se construirán los diseños ya definidos de las cunetas, canales y disipadores de energía que permitan el paso de agua por las bermas y taludes evitando saturaciones al terreno y posibles deslizamientos.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**					
	-Instalación de sedimentadores y/o trinchos, para disminuir el aporte de sólidos a las quebradas por aguas de escorrentía. Mantenimiento a las cunetas de las vías, rondas de coronación y de todos los depósitos del proyecto para la conducción de aguas lluvias. -Las aguas lluvias provenientes de los techos y estructuras duras, se entregarán mediante un sistema de descarga dirigida, para evitar el lavado del terreno. -Asegurar que los permisos de ocupación de cauces estén vigentes y acordes con los puntos de intervención. -Durante la construcción se debe hacer seguimiento sobre la infraestructura existente y/o proyectada en las intervenciones de cauce en los cuerpos hídricos para estimar las posibles afectaciones por aporte de aguas de escorrentía con altos contenidos de sólidos o el aporte directo de escombros o materiales de construcción. -Durante la construcción de las obras de desviación de las quebradas, se deben tomar medidas de protección que eviten la caída de materiales hacia las corrientes hídricas, aguas arriba o abajo de la obra proyectada. Las medidas pueden ser trinchos o barreras con lonas o mallas que sirvan para soportar la caída de residuos. -Las aguas industriales que provienen de los túneles serán recogidas por un sistema de canales y llevadas por bombeo o gravedad (según aplique) a un sedimentador donde se removerán sedimentos y material coloidal para posteriormente llevarla al sistema de tratamiento industrial (osmosis inversa y cristalización y si es el caso ajuste de pH) descargarlo en el canal de El Sauzal, cumpliendo en todo momento la normatividad ambiental vigente. -Se evitará mezclar aguas lluvias con aguas residuales domésticas y/o industriales sin tratar. -En la construcción de las obras de desviación de las quebradas se garantizará que todas las medidas de señalización preventiva y de seguridad estén implementadas.				
	Medida 2. Protección de fuentes hídricas superficiales 1. Los lineamientos de manejo descritos a continuación son de aplicación para frentes de obra o tramos de intervención en los que se detecte la afectación de cuerpos hídricos permanentes	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**					
	o temporales. Para el logro del objetivo principal de esta actividad el contratista deberá: • Asegurar que los permisos de ocupación de cauces estén vigentes y acorde con punto exacto del cauce a intervenir. • Prevenir el aporte de aguas de escorrentía con altos contenidos de sólidos o el aporte directo de escombros o materiales de construcción. • Proteger y demarcar las áreas de acopio de materiales requeridos para las distintas obras, para evitar la acción erosiva del viento y el arrastre de material hacia las fuentes hídricas, a través de la implementación de muros o elementos contenedores. • Las obras que se vayan a construir deben garantizar el flujo de agua y minimizar la alteración de los cauces y la hidráulica de las corrientes. • Garantizar las condiciones de orden y aseo al finalizar la jornada diaria de trabajo de aquellos frentes que trabajen cerca de cuerpos de agua, evitando que los cauces sean receptores de residuos que puedan alterar su calidad. • Realizar actividades de inspección y mantenimiento permanente de cunetas y sistemas de drenaje que puedan verse obstruidos. La inspección debe quedar registra especificando la tipología de obstrucción y procedimientos a seguir. • Implementar medidas de mitigación o control en puntos de posible afectación por aguas de escorrentía, o cuerpos de agua permanentes. Entre las obras a implementar se presentan: trinchos, zanjas de coronación, cunetas, filtros, estructuras de disipación de energía, lonas o mallas tipo filtro, según aplique, dependiendo del grado de afectación, caudal a manejar, topografía etc. • Los suelos removidos deben ser tratados y utilizados conforme a las medidas de manejo ambiental del plan de manejo de suelo, para así evitar que contaminen el agua. • La colocación de concreto en las obras de drenaje debe realizarse evitando el aporte de materiales a los cauces. En ningún caso se realizará el lavado equipos en el sitio (con el fin de proteger el agua o el suelo), o en corrientes de agua.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**					
	• Los materiales sobrantes deberán disponerse de acuerdo la ficha de manejo de residuos. 2. Verificar la estabilidad de los taludes antes de realizar cualquier intervención con maquinaria y equipos, que puedan afectar la seguridad del mismo. Si el talud requiere la intervención o control de aguas debe construirse obras de control de erosión previamente diseñadas. 3. De ser necesario el uso, tránsito o estacionamiento de vehículos o equipos cerca a los cauces, acondicionar pasos seguros, evitando el contacto con el lecho del río o quebrada. 4. El lavado de vehículos, al igual que la reparación, se realizará en sitios apropiados apartados de las fuentes hídricas, para evitar derrames de combustibles y lubricantes y las afectaciones por esta actividad. 5. Una vez finalizadas las obras de cruce garantizar que la zona se encuentre libre de escombros, materiales o residuos sobre laderas, taludes y lechos.				
	Medida 3. Manejo de aguas de drenaje • Las aguas que provienen de escorrentía en los sitios de obra serán conducidas de tal forma que no generen procesos erosivos. • Los canales deben diseñarse de acuerdo al período de nivel máximo de agua. • Las zonas de corte deben contemplar obras de drenaje con su componente de entrada a la red de drenaje, conducción y entrega. • En las zonas de preparación de mezclas se debe colocar sedimentadores para evitar la caída de concreto a las fuentes de agua superficiales. • Todas las obras de drenaje deben tener su respectiva entrega con disipadores de energía para evitar la erosión del terreno. • Las dimensiones y tipo de obras de drenaje a construir en cada cruce se ajustarán de acuerdo con la topografía y las condiciones reales encontradas en el terreno, manteniendo las condiciones naturales del sitio de cruce (sección transversal y pendiente). • Los resultados y los criterios adoptados para el predimensionamiento de las obras de drenaje, en las zonas de cruce con fuentes de materiales son los siguientes:	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**					
	• Las dimensiones de las obras hidráulicas de drenaje se calcularán a partir del caudal de diseño, la pendiente del terreno y el coeficiente de rugosidad correspondiente al material de revestimiento de la obra. • De acuerdo con los caudales calculados para cada cauce, el sistema de drenaje proyectado consistirá en canales y su geometría se adaptará a las condiciones topográficas existentes. Las obras de drenaje para las zonas de depósito corresponden a canales perimetrales en concreto reforzado. • Para las aguas de infiltración se propondrán filtros en roca dispuestos en los puntos bajos, los cuales descargarán en cauces naturales aguas abajo de los depósitos de materiales. • En los canales se proyectarán aletas construidas en concreto reforzado al inicio y al final de este, con el fin de darle estabilidad a la estructura. • Los aspectos hidráulicos se analizaron con base en restituciones cartográficas. • Las dimensiones y tipo de obras de drenaje a construir en cada cruce se ajustarán de acuerdo con la topografía y las condiciones reales encontradas en el terreno, manteniendo las condiciones naturales del sitio de cruce (sección transversal y pendiente). 2.1. Diseños típicos de las desviaciones autorizadas En la Tabla 11-23 se describen algunas de las obras e infraestructuras de ocupación de cauce de las quebradas Bermejal, Sauzal y El Naranjo que fueron autorizadas, en la sección diseño de esta ficha, se presenta su diseño típico, complementando lo descrito en el numeral 2.2 de este plan de manejo. **Tabla 11-23 Obras e infraestructura de ocupación de cauce autorizadas**				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias

Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.

Fuente Hídrica	Obra autorizada
Quebrada Bermejal	Estructura de entrada de las aguas al canal.
	Canal de la quebrada La Bermejal
	Estructura de salida de las aguas del canal.
	Depósito de relaves filtrados.
	Carretera de acarreo adyacente al canal este de la quebrada La Bermejal.
	Carretera de acarreo adyacente al canal oeste de manejo de aguas lluvias.
	Canal oeste para manejo de aguas lluvia
	Estructura de cruce del canal oeste al camino de acarreo este (Puente).
Quebrada Sauzal	Estructura de Bocatoma.
	Canal y Estructura de entrada de las aguas al canal
	Puentes Sección en Bóveda 1 y en Bóveda 2.
	Planta de beneficio y Ares de operaciones auxiliares
Quebrada El Naranjo	Canal y Estructura de entrada de las aguas al canal:
	Puentes Sección en Bóveda 1.
Quebradas Innominadas afluentes de La quebrada Bermejal. Quebrada NN 1	Obra de descarga Q. NN1
Quebrada NN 2	Obra de descarga Q. NN2
Quebrada NN 3	Obra de descarga Q. NN3
Quebrada NN 4	Obra de descarga Q. NN4
Quebrada NN 5	Obra de descarga Q. NN5

2.2. Trazado tubería de drenaje de agua tratada al Río Cauca – ARnD

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**					
	Las tuberías que conducirán el flujo desde la planta de tratamiento hasta la descarga en el Río Cauca serán tubería de Polietileno de Alta Densidad, la mayor parte del recorrido la tubería será instalada sobre la superficie natural del terreno, sin embargo, para el cruce de cuerpos de agua o caminos existentes será necesario implementar pasos enterrados. El alineamiento de las tuberías corresponde al valle de la quebrada La Tesorero y sus afluentes, con una longitud de 3,734 m y una caída de aproximadamente 430 m en elevación. La descarga inicial se plantea sobre el Río Cauca, sin embargo, una vez el proyecto Hidroituango entre en operación se proyecta una futura entrega mediante una estructura en piedra pegada y protección en enrocado sobre la cota máxima de inundación del proyecto. Las tuberías cuentan con protecciones especiales cuando estas van a lo largo de la quebrada para evitar daños por caído de bloques o impactos. 2.2. Consideraciones de diseño de obras típicas a construir En las operaciones, construcciones y obras de infraestructura temporal, se tendrá en cuenta para el manejo de las aguas superficiales; los corredores de flujo presentes, con el fin de construir las obras hidráulicas y obras de tratamiento necesarias de la forma más eficiente las cuales se describen a continuación: Cunetas Necesarias para capturar las aguas provenientes de rondas o zanjas, taludes internos y externos de todas las áreas de trabajo y construcción, depósito de materiales y vías. Antes de conectarse a una corriente, el flujo transportado se conectará a una cámara de caída, una obra de paso, desarenador o se descargará directamente en una batea. Para el diseño de cunetas se debe tener en cuenta tanto su capacidad hidráulica para lo cual se necesita el caudal máximo esperado en la descarga, las velocidades máximas desarrolladas por el perfil de flujo y la fórmula de manning. Como primer paso se recomienda dos dimensiones de cuneta				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**					
	de sección trapezoidal, ver esquema de construcción y disposición típica de recolección. Zanjas o rondas Se utilizarán para capturar y encauzar escorrentía superficial que se desarrolle dentro de terrazas y taludes internos como estructura de manejo para prevenir erosión laminar. Su función es encauzar el flujo superficial de agua cargado de sedimentos y evitar que los sólidos transportados por escorrentía alcancen cuerpos de agua. Corresponden a secciones conformadas en el mismo material, con las mismas dimensiones de la cuneta típica recomendada. Pendiente de la obra La pendiente se determinará según el terreno natural, solo se sugiere una pendiente mínima del 2% y se recomienda adecuar de acuerdo al esquema general de corredores de flujo y a las superficies definidas. 2.3. Mediciones caudales típicos de los cuerpos de agua intervenidos Teniendo en cuenta la necesidad de seguimiento a las condiciones de los caudales típicos de los cuerpos de agua y su característica de intermitencia, se realizará la medición de caudales con una frecuencia mensual en los aforos de calibración de secciones y se registraran los niveles de las corrientes objeto de intervención.				
	Medida 4 Durante la operación de los proyectos: Para la etapa de operación del proyecto se tendrán las siguientes recomendaciones generales: 1. Evitar la acción erosiva del viento y el arrastre de material hacia las fuentes hídricas, mediante el mantenimiento de las cunetas y demás obras de control de escorrentía. 2. Garantizar las condiciones de orden y aseo al finalizar la jornada diaria de trabajo, que se realicen cerca de cuerpos de agua, evitando que los cauces no sean receptores de residuos que puedan alterar su calidad.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**						
	3. El lavado de vehículos y maquinaria, al igual que la reparación, se realizará en sitios apropiados apartados de las fuentes hídricas, para evitar derrames de combustibles y lubricantes y las afectaciones por esta actividad. 4. Todas las recomendaciones anteriores que sigan aplicando para esta etapa del proceso, en miras de evitar cualquier acción que desencadene la contaminación del recurso hídrico cercano a las plataformas de exploración. Recomendaciones de mantenimiento Debe realizarse una inspección visual y debe removerse las obstrucciones que caigan a las cunetas o canales diseñados					
	Medida 5. Para el cumplimiento de las medidas se implementarán tecnologías y obras como: trinchos, subdrenajes en zanja y descoles típicos	X	X			

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Inspecciones Visuales	(# inspecciones visuales realizadas en el mes) / (# inspecciones visuales programadas en el mes) * 100
Mantenimientos efectuados a las obras de manejo de aguas de escorrentía superficial	(# Mantenimientos ejecutados en el mes) / (# Mantenimientos programados en el mes) * 100
Mantenimientos VS Obstrucciones	(# Obstrucciones presentadas en el mes) / (# Mantenimientos realizados en el mes) * 100 Debe ser igual al 100%

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1 y 4		X		Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "*las aguas residuales industriales provenientes de las labores mineras y talleres*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**				
				reciben un tratamiento primario de sedimentación de sólidos y remoción de grasas. *Dentro del proyecto, los sitios de obra, depósitos, sitios de préstamo y excavaciones subterráneas poseen sistemas de cunetas para el manejo de aguas de escorrentía. Esto con el fin de prevenir la erosión e inestabilidad de taludes.* *La construcción de zonas auxiliares fueron finalizadas en los años anteriores. El complejo minero cuenta con obras para el manejo de escorrentía (ver ficha 3) y sedimentadores para el manejo de aguas industriales en Platanal e Higabra.* *En la vía principal Estrella - Higabra, zona industrial, oficinas, edificios auxiliares y demás; se tienen construido canales perimetrales para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía.* *Para el semestre en evaluación, se avanzó en la contrucción del canal paralelo a la zona del ROMPAD que recoge las aguas de la ladera occidental del proyecto".* No obstante, lo anterior y de acuerdo con lo verificado en visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se tiene que, para algunos sectores del proyecto minero, no se cuenta con un adecuado manejo de ARnD, como lo son: 3. Zona pozos sedimentadores portal Higabra: La zona no cuenta con manejo de ARnD y estas se están mezclando con las aguas de escorrentía, ya que por gravedad se están direccionando a la cuneta de la vía industrial (La Mayoría). Allí se evidenció un espacio de reparaciones menores por parte de un contratista, la cual no cuenta con placa de concreto. Ver fotografía PMA02-01 del anexo 1. 4. ROMPAD: Esta zona de acopio de material de mena, el cual será suministrado a la planta de beneficio, no cuenta con manejo de ARnD, la compañía manifiesta que se quiso direccionar por gravedad con la ayuda de un sobresalto, pero esto no es eficiente, así que se debe realizar las adecuaciones necesarias para el manejo de estas aguas industriales. Ver fotografía PMA02-02 del anexo 1.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**				
				Por otra parte, es necesario solicitarle a la compañía minera la adecuación del manejo de aguas en la zona de acopio de relaves dentro de la planta de beneficio, de acuerdo con lo evidenciado. Ver fotografía PMA02-03 del anexo 1. Adicionalmente, la sociedad presentó los certificados de disposición final de los residuos peligrosos como grasas y aceites contaminados (Ruta 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 6\CER-RESPEL-1222.zip), pero no se evidencia información que demuestre el mantenimiento realizado a las trampas de grasa con que cuenta el proyecto. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular no dio cumplimiento a esta medida para el actual periodo de seguimiento.
2	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "*Desde finales del año 2019, no se opera la planta de beneficio ubicada en Yaraguá. Cuando se tenía en operación la planta de beneficio Mina Yaraguá, las descargas de aguas residuales industriales generadas en el proceso de beneficio, eran tratadas previamente y conducidas al sistema de tratamiento La Relavera.* *Desde entonces, las únicas corrientes de agua que llegan a la TSF son provenientes de precipitaciones o aguas lluvias, las cuales son conducidas hacia la pileta de compensación de la WTP para su tratamiento y posterior vertimiento en el punto autorizado Rio Cauca".* Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril, se evidenció que la relavera se encuentra inactiva y aún no se realiza alguna actividad de desmantelamiento, como se puede observar en la fotografía PMA02-04 del anexo 1. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular dio cumplimiento a esta medida para el actual periodo de seguimiento.
3 y 5		X		Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**				
				En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "*Dentro de los túneles Rampa Sur y Yaraguá se cuenta con canales laterales y cárcamos que recolectan el agua utilizada en la operación las cuales son conducidas por gravedad hasta el túnel Higabra desde donde son bombeadas hacia dos sedimentadores de 1000 m3 cada uno, ubicados en superficie cerca del portal del Túnel Higabra. Allí, son sometidas a un proceso de floculación y coagulación con la finalidad de sedimentar los sólidos presentes en el agua pasando el clarificado a un segundo proceso de remoción de grasas por medio de un sistema de trampa de grasas. Por último, este efluente es dirigido por red de tuberías hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Industriales (WTP) con tecnología de ósmosis inversa y cristalización térmica para culminar su tratamiento y posteriormente ser vertida en el punto autorizado ARI Río Cauca.* *De la corriente de agua restante, una parte es captada y recirculada para uso en operación en el túnel Higabra y la otra parte es alimentada a Planta de Procesos para compensar las pérdidas por evaporación que se generan en el proceso de beneficio.* *El lodo extraído de los sistemas de tratamiento primario fueron recolectados y mezclados con material estéril proveniente de mina para luego ser depositados en la TSF* *La planta de tratamiento de aguas residuales industriales con tecnología de osmosis inversa y sistema de cristalización térmica fue inaugurada el 26 de junio de 2021 y a partir de la fecha ha operado continuamente".* Dentro de la información entregada (Ruta 6. ANEXOS\ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRAFICO\FICHA 2), se encuentran los soportes fotográficos de inspección aforos y mediciones de parámetros fisicoquímicos a las cunetas y líneas de conducción ARI del túnel Higabra hacia piletas de sedimentación. Con lo cual se evidencia, que las obras de direccionamiento, sistema de drenaje y piletas de sedimentación se encuentran en condiciones adecuadas. Al igual que los reportes de inspección y soportes de mantenimiento de los sistemas de tratamiento ARnD. Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se llevó a cabo el recorrido al proyecto subterráneo en donde se evidenció que cuenta con cunetas en tierra y ciertos sectores en concreto y que cada 30m (niveles altos) y posteriormente cada 15m, se

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**				
				tienen cárcamos de almacenamiento de agua, los cuales cuentan con un sistema de bombeo, para enviarla al nivel 1220 de la mina Higabra, en donde se recircula el agua para la operación minera de la zona alta o para las piletas de sedimentación. Ver Fotografía PMA02-05 y PMA02-06 del anexo 1. Adicionalmente, se pudo evidenciar el sistema de tratamiento primario de las ARnD provenientes de la mina, el cual estaba funcionando en buenas condiciones, uno de ellos se encontraba en mantenimiento. Ver fotografía PMA02-07 del anexo 1. La sociedad manifiesta que en el avance de las obras no se presentaron sobre flujos que requieran medidas adicionales durante el semestre en evaluación y que el agua de drenaje de la mina se usó para las operaciones internas de los túneles (perforaciones diamantinas, perforaciones y actividades en general de minado) como también para actividades industriales en superficie como reposición de agua para el proceso de beneficio y el agua que no alcanza a usarse es evacuada, transportada y tratada en superficie en las piletas de sedimentación y posteriormente en la WTP, como evidencia de lo anterior aporto el balance, encontrando que para el periodo de seguimiento se registran valores de consumo del agua de infiltración inferiores al caudal otorgado en el permiso de captación de aguas de infiltración de la mina (Ruta 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 2). Igualmente, señala que durante el segundo semestre del año 2022, realizó el monitoreo quincenal a los parámetros fisicoquímicos del efluente que es descargado al punto autorizado de vertimiento ARI Rio Cauca y el pH registrado no ha mostrado valores inferiores a 6 unidades, por lo tanto no se ha requerido la implementación de procesos de neutralización al efluente y que un porcentaje del efluente tratado de la WTP está siendo utilizado para actividades concernientes a la operación de la planta y humectación de la vía industrial. Ahora bien, frente a los relaves detoxificados (el cianuro que queda en la solución de lixiviación se degrada hasta niveles seguros) y deshidratados en la zona de filtro prensas de la planta de beneficio, son transportados en camiones hasta la celda operativa de la TSF y otra parte es enviada por un sistema de teleférico hacia la planta de pasta (la cual cuenta recircula toda el agua para su operación y no genera ningún tipo de descarga), para realizar la mezcla requerida para el retrollenado, como se puedo evidenciar

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias **Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.**				
				en la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023. Ver fotografía PMA02-08 del anexo 1. Una vez verificados los soportes documentales presentados que contienen los informes mensuales de inspecciones visuales realizadas, la cuantificación del material deshidratado y el monitoreo de cianuro el cual reporta una variación entre 0,0-0,4 mg/L, la sociedad ha dado cumplimiento a la obligación durante el periodo de seguimiento. Las celdas de la TSF cuentan con un sistema de drenaje, el cual direcciona las ARnD a la WTP para su tratamiento y posterior vertimiento, durante el segundo semestre del año 2022, se depositó material en las celdas 1 y 2 y hasta el momento ninguna se encuentra en etapa de cierre. Ver fotografía PMA02-09 del anexo 1. La sociedad informa que ha realizado las limpiezas a las unidades de osmosis inversa, de acuerdo con los protocolos sugeridos por el fabricante, como soporte entregó los reportes de limpieza, junto con el registro fotográfico. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado.
Requerimientos				
No aplica.				

Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares)

Programas y proyectos: Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares) **Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).**		
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares) **Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).**					
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial y subterráneo.	**Medida 1.** Las demandas de agua del proyecto (para uso industrial y minero, serán atendidas con el agua que se capte de la quebrada El Sauzal, de las aguas de infiltración de los túneles de exploración, del agua del pozo 1 y pozo 1-A y del agua de mina.	X	X		
	Medida 2. Para la interconexión entre la bocatoma y la cámara de aforo y distribución de caudal se utiliza una tubería PEAD PE serie métrica de Φ 180 mm (diámetro nominal) PN10, para la interconexión entre la cámara de aforo y distribución de caudal y el desarenador se utiliza una tubería PEAD PE serie métrica de Φ 180 mm (diámetro nominal) PN10 y para la interconexión entre el desarenador y el tanque de almacenamiento se utiliza una tubería PEAD PE serie métrica de Φ 180 mm (diámetro nominal) PN10. La cámara de aforo y distribución de caudal posee dos vertederos de borde agudo, fabricados en lámina de aluminio, uno de los cuales, el triangular de 90°, permite el aforo del agua que ingresa al sistema, y el rectangular permite fijar la posición de la lámina de agua sobre el vertedero triangular de forma que fluya un caudal de 7,5 L/s, el caudal excedente proveniente de la bocatoma será retornado a través del vertedero rectangular a la fuente de abastecimiento. El desarenador es una estructura convencional de flujo horizontal cuya geometría y dimensiones permiten la remoción de partículas de arena muy fina que impida la llegada con una alta carga de sedimentos al tanque de almacenamiento (tanque de succión), protegiendo así los álabes de las bombas y prolongando su vida útil. La distribución dentro de la estructura del agua proveniente de la cámara de aforo y distribución de caudal se realiza mediante una cámara con perforaciones en el fondo y la recolección de agua desarenada mediante un vertedero de lámina de aluminio ubicado transversalmente en el desarenador.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares) **Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).**					
	El sistema de tratamiento de agua dentro de la mina consiste en la neutralización del grado de acidez y la eliminación de sedimentos del agua de la mina, para ello se construirá los sedimentadores principales, para la separación de finos de la mina y su uso en el proceso. Esta obra contempla la construcción de 2 sedimentadores en superficie, conectados entre sí con el fin de trabajar en serie para asegurar la separación agua-sólido, luego su disposición en la cámara de bombeo de agua.				
	Medida 3. Las instalaciones sanitarias serán acondicionadas con sistemas ahorradores de agua. Como medida de control y apuntando al cumplimiento de los objetivos propuestos en cuanto al programa de ahorro y uso eficiente del agua, se implementarán las siguientes medidas: Implementar un sistema de medición del caudal, que permita cuantificar el agua captada y verificar que se tome únicamente lo necesario. Así mismo se deberá hacer Inspección periódica a la captación, el sistema de almacenamiento y las redes de conducción y distribución. Implementación del programa de control de fugas, a partir de datos de agua captada y agua consumida (Balance de masas).	X	X		
	Medida 4. Para consumo humano se prevé la instalación de un sistema de tratamiento y potabilización de aguas que compuesto por los siguientes elementos que han sido previamente descritos en el Capítulo de Demanda de Recursos Naturales.	X	X		
	Medida 5. Para el cumplimiento de las medidas se implementarán tecnologías y obras como: - Cámara de aforo y distribución de caudal. - Desarenador. - Sistema de bombeo. - Sistema de tratamiento de agua Específicamente, con la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, se autoriza las obras de captación de agua subterránea para el pozo 1 – Pozo 1-A en un caudal de 5 lt/sg.	X	X		
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares) **Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).**	
Eficiencia en la captación de agua	(Agua autorizada por concesión) / (Agua captada) * 100 Valor de referencia (<100%)
Eficiencia en la distribución	(Agua captada) / (agua consumida) * 100 Valor de referencia (95%)
Cálculo del IRCA	Cálculo del IRCA
Caudales	Gráfica de caudales mensuales

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Al interior del túnel Higabra, se tienen galerías o cárcamos con sistemas de bombeo para abastecer diferentes frentes de trabajo. Las tuberías de suministro que salen de dichas galerías cuentan con medidor de flujo para seguimiento y control de la cantidad de agua recirculada en la operación. A estos medidores de flujo, se les realiza inspección y toma de datos semanales para determinar su estado de funcionamiento. Parte del agua clarificada que sale de los sedimentadores de 1000m3, es bombeada a los tanques de abastecimiento de agua ubicados en Rampa Sur (tres tanques conectados en serie con capacidad de 400m3) para luego abastecer los túneles Rampa Sur y Yaraguá; y Planta de Pasta. Este sistema también cuenta con medidores de flujo para seguimiento y control de agua destinada para la operación en zona alta.* *Ver - ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO. FICHA 4-> RF-AGU-1222-CAP.pdf;* *Ver - ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO. FICHA 4-> RF-AGU-1222-Medidores.pdf* *Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 2-> EXC-AGU-1222-BAL.xlsx".* En lo referente al uso del pozo 1, la sociedad manifiesta que:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares) **Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).**				
				"A partir de Septiembre 2018 se empezó a hacer uso del agua proveniente del pozo # 1, realizando seguimientos periódicos a la conservación del diseño y construcción. Se instala bomba fija de autorregulación, energía eléctrica, caseta de protección y encerramiento de protección. *Adicional a lo anterior, las aguas provenientes del pozo 1 son potabilizadas en la PTAP Higabra, con el fin de abastecer los servicios domésticos como sanitarios y duchas situados en las unidades sanitarias de los edificios auxiliares y alojamiento ubicados en Higabra, así como las duchas de emergencia instaladas en Planta de Proceso y en otras áreas donde se requiere. Cabe resaltar que, el agua para consumo se suministra por medio de botellones y botellas de empresas certificadas".* Dichas características se soportan en la siguiente ruta: *"Ver - ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO. FICHA 4-> RF-AGU-1222-CAP.pdf* *Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 4-> 2-IT-AGU-1222-CAR.zip".* Igualmente, la compañía minera establece que: *"Como medida en el plan de ahorro y uso eficiente del agua, se continúa realizando seguimiento y control de fugas a partir de inspecciones a las líneas de la red de conducción de agua y análisis de acuerdo al balance de aguas, el cuál se relaciona en la presente acción. De igual manera, por medio de capacitaciones se sensibiliza al personal sobre el uso eficiente del agua y el balance hídrico de la compañía.* *Como medida de seguimiento y cumplimiento en materia de consumo (captación) se toman lecturas periódicas de los medidores de flujo instalados en las líneas principales de distribución de agua en el proyecto, los cuales son registrados en el archivo del balance de aguas.* *Para el semestre en evaluación se consumieron en promedio* *- Aguas de infiltración de mina: 30,2 l/s* *- Aguas de pozo #1: 4 l/s".* En cuanto a los soportes de las actividades de capacitación, se presentan en la siguiente ruta:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares) **Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).**				
				"Ver más detalles en la Ficha 24 "Capacitación y educación Ambiental para trabajadores y comunidad" *Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 2-> EXC-AGU-1222-BAL.xlsx* *Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 4-> FI-AGU-1222-LC.zip.* *Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 24, RA-RRHH-1222-IND.zip; RA-EDU-1222-CHC.zip".* Adicionalmente, el titular señala que, para el PUEAA, tiene: "*instalados totalizadores o medidores de flujo en la red de distribución de agua de la zona industrial. Estos medidores son debidamente calibrados por una empresa certificada cada año. Actualmente, se realizan seguimientos periódicos a los totalizadores con el fin de detectar posibles fugas a tiempo y por supuesto para llevar a cabo el control de la cantidad de agua captada y cumplir con el limite concedido*", condiciones que se soportan en la siguiente ruta: *"Las capacitaciones sobre el PUEAA se evidencia en la Ficha 24 "Capacitación y educación Ambiental para trabajadores y comunidad".* *Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 24, RA-RRHH-1222-IND.zip; RA-EDU-1222-CHC.zip* *Ver anexos:* *Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 4 => RF-AGU-1222-PUEAA.pdf.* *Otros anexos / FICHA 4 => EXC-AGU-1222-BAL.xlsx, 2-CER-1222-CALIB.zip".* Igualmente, menciona que: *"la demanda del agua para uso industrial y operación minera se atiende con el agua de infiltración captada desde el túnel Higabra y Pozo # 1. Se respeta la restricción del caudal ecológico mínimo para la quebrada Sauzal de 15.83 l/s.".* *"Actualmente se usan unidades sanitarias con sistemas ahorradores de agua. Estas unidades sanitarias están ubicadas en Platanal, Nivel 1 de la Mina Yaraguá, Edificios auxiliares de Higabra y alojamientos, aspectos que se soportan en la ruta:* *"Ver anexos:* *Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 4 => RF-AGU-1222-PUEAA.pdf."* Por otra parte, la sociedad titular del instrumento ambiental resalta que la empresa no realiza actualmente captación de la quebrada Sauzal, sin embargo, se realiza aforo periódico de esta fuente de agua superficial.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares) **Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).**				
				De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
2	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Aunque la estructura de la obra de captación está construida, no se hace uso de la fuente El Sauzal debido a la calidad de estas aguas y a la restricción del límite del caudal ecológico de 15.83 l/s en la fuente.* *Ver anexos:* *Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 4 => RF-AGU-1222-CAP.pdf.* *Otros anexos / FICHA 4 => GR-AGU-1222-SAU.png.".* En cuanto al tratamiento del ARnD, proveniente del proyecto subterráneo, la sociedad indica: *"Al interior del túnel Higabra, se tienen galerías o cárcamos con sistemas de bombeo para abastecer diferentes frentes de trabajo. Las tuberías de suministro que salen de dichas galerías cuentan con medidor de flujo para seguimiento y control de la cantidad de agua recirculada en la operación. A estos medidores de flujo, se les realiza inspección y toma de datos semanales para determinar su estado de funcionamiento. Parte del agua clarificada que sale de los sedimentadores de 1000m3, es bombeada a los tanques de abastecimiento de agua ubicados en Rampa Sur (tres tanques conectados en serie con capacidad de 400m3) para luego abastecer los túneles Rampa Sur y Yaraguá; y Planta de Pasta. Este sistema también cuenta con medidores de flujo para seguimiento y control de agua destinada para la operación en zona alta.* Como soporte entregó lo siguiente: *Ver - ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO. FICHA 4-> RF-AGU-1222-CAP.pdf;* *Ver - ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO. FICHA 4-> RF-AGU-1222-Medidores.pdf* *Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 2-> EXC-AGU-1222-BAL.xlsx".* Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar los dos sedimentadores ubicados cerca al

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares) **Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).**				
				portal Higabra, en donde se realizan los procesos de floculación y coagulación de las ARI y las aguas de infiltración provenientes del proyecto subterráneo, que posteriormente pasaran a la WTP, donde culmina su proceso de tratamiento. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
3	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"las aguas provenientes del pozo 1 son potabilizadas en la PTAP Higabra, con el fin de abastecer los servicios domésticos como sanitarios y duchas situadas en las unidades sanitarias de los edificios auxiliares y alojamiento ubicados en Higabra, así como las duchas de emergencia instaladas en Planta de Proceso y en otras áreas donde se requiere. Cabe resaltar que, el agua para consumo se suministra por medio de botellones y botellas de empresas certificadas.* *Periódicamente se realizan podas al área donde se encuentra el pozo 1".* Adicionalmente, la sociedad manifiesta que las unidades sanitarias ubicadas en Platanal, Nivel 1 de la mina Yaraguá, edificios auxiliares de Higabra y alojamientos cuenta con sistemas ahorradores de agua, como evidencia de lo anterior aporto registro fotográfico (Ruta Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 4 => RF-AGU-1222-PUEAA.pdf). Frente al plan de ahorro y uso eficiente del agua, el titular indica que continúa realizando seguimiento y control de fugas a partir de inspecciones a las líneas de la red de conducción de agua y análisis de acuerdo con el balance de aguas, al igual que por medio de capacitaciones al personal sobre el uso eficiente del agua. Igualmente, la compañía minera señala que: *"Como medida de seguimiento y cumplimiento en materia de consumo (captación) se toman lecturas periódicas de los medidores de flujo instalados en las líneas principales de distribución de agua en el proyecto, los cuales son registrados en el archivo del balance de aguas.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares) **Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).**				
				En la etapa actual del proyecto, el agua destinada para consumo humano es agua potable es comprada en botellones de 18.5 litros, como bolsas de 5.0 l y botellas personales de 400ml, las cuales son distribuidas a todas las oficinas y alojamientos al interior del proyecto. El proveedor de agua potable realiza el análisis periódico para evaluar según los parámetros del Decreto 1575 de 2017 y Resolución 2115 de 2007. *Actualmente, la PTAP de Higabra se encuentra en operación y su abastecimiento solo es para suplir las necesidades básicas de unidades sanitarias, campamentos, duchas de emergencia en Planta de Proceso y algunos edificios auxiliares en Higabra. El suministro de agua que llega a esta PTAP es del pozo 1 concesionado.* *Adicional a lo anterior, las empresas contratistas que están trabajando dentro del proyecto compran agua potable para consumo.* *Ver anexos:* *Otros anexos / FICHA 4 => EXC-AGU-1222-AUSOc.zip, EXC-AGU-1222-USOZ.zip, 2-IT-AGU-1222-CAR.zip.* *Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 4 => RF-AGU-1222-PUEAA.pdf.* *Las aguas provenientes del pozo 1 son potabilizadas en la PTAP Higabra, con el fin de abastecer los servicios domésticos como sanitarios y duchas situadas en las unidades sanitarias de los edificios auxiliares y alojamiento ubicados en Higabra, así como las duchas de emergencia instaladas en Planta de Proceso y en otras áreas donde se requiere. Cabe resaltar que, el agua para consumo se suministra por medio de botellones y botellas de empresas certificadas".* De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
4 y 5	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *En la etapa actual del proyecto, el agua destinada para consumo humano es agua potable es comprada en botellones de 18.5 litros, como bolsas de 5.0 l y botellas personales de 400ml, las cuales son distribuidas a todas las oficinas*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares) **Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).**				
				y alojamientos al interior del proyecto. El proveedor de agua potable realiza el análisis periódico para evaluar según los parámetros del Decreto 1575 de 2017 y Resolución 2115 de 2007. *Actualmente, la PTAP de Higabra se encuentra en operación y su abastecimiento solo es para suplir las necesidades básicas de unidades sanitarias, campamentos, duchas de emergencia en Planta de Proceso y algunos edificios auxiliares en Higabra. El suministro de agua que llega a esta PTAP es del pozo 1 concesionado.* Como soporte de lo anterior, la sociedad aportó el registro fotográfico de las inspecciones realizadas a los sistemas de tratamiento de agua para uso doméstico (Pozo 1). De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
Requerimientos				
No aplica.				

Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido **Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Incremento en las emisiones de gases y material particulado. Incremento de la presión sonora.	**Medida 1: Manejo y control de gases y partículas** - Para garantizar el control en las vías es necesario mantener, durante toda la operación con excepción de los períodos de lluvia, un riego permanente de las vías descubiertas exteriores. Para ello es necesario, aplicando la ecuación de Cowherd o criterios EPA, que el módulo de aplicación sea de aproximadamente 0,75 l/m2-h. Se ha estimado que con la operación permanente de un tanquero de 10.000 galones se	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido **Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido**						
Cambio en la percepción de la calidad visual del paisaje. Generación de conflictos sociales.	pueden subsanar estos requerimientos de riego. Los vehículos estarán acondicionados con flautas para que la descarga se realice cerca del suelo y en chorros finos de baja presión para humedecer las vías destapadas y controlar la polución debido al polvo y el deterioro de la capa de rodadura. - Se debe conservar con una humedad suficiente los materiales generados en excavaciones, demoliciones, explanaciones y cortes para evitar que se emita material particulado (polvo) y cubrirlos, mientras se disponen, con material plástico o cualquier otro material apto para impedir las emisiones de partículas al aire. Todo lo anterior solo en casos de extrema sequía y cuando por observación directa en campo se identifiquen fenómenos de arrastre eólica, poco probables dadas la condición meteorológica de la zona. - Las pilas de almacenamiento de mineral a beneficiar, antes de trituración, y después de trituración, deberán tener un sistema de rociado de agua por spray para suprimir el polvo. - -Controlar que los vehículos, volquetas y maquinaria que transitan sobre terrenos descubiertos, no lo hagan a más de 20 Km/h. - Se realizó una modelación de la calidad del aire para condiciones con proyecto para las etapas de construcción y montaje y beneficio y transformación. Posteriormente cuando inicien la construcción y operación del proyecto minero se deberá realizar una calibración del modelo empleando los resultados de campañas de monitoreo para calidad del aire, así como las precisiones del proceso que permiten ajustar la estimación de emisiones. - No se permitirá la quema a campo abierto de residuos sólidos. - Los equipos que se requieran en la mina y en la planta de beneficio y transformación, deberán estar debidamente revisados y sincronizados de tal forma que se minimice la posibilidad de emisión de gases. - Las plantas cementeras harán el cargue y descargue de materiales secos, verificando que los sistemas de control de polvo funcionen adecuadamente, con el fin de minimizar la dispersión de polvo al ambiente. En este aspecto, se tendrá especial cuidado con el cargue y descargue de cemento. - Una vez se termine la etapa de construcción y montaje, se procederá con el paisajismo y revegetalización de los lotes,					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido
Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido

se deberá sembrar barreras vivas perimetrales, que servirán de barrera para las posibles emisiones de gases, partículas y ruido.

- En caso de pilas no cónicas, con ejes alineados en la dirección dominante del viento (NE – SW), para evitar el arrastre de partículas hacia las poblaciones vecinas. Los materiales almacenados que contengan un alto porcentaje de finos deberán estar cubiertos con geotextiles u otro material que cumpla la misma función.
- Garantizar que el transporte de los materiales por fuera del área del proyecto se realice en volquetas con cajón totalmente cubierto para impedir el derrame o dispersión de los materiales y de material particulado en el recorrido.
- Los vehículos de transporte de personal, así como los de transporte de materiales y equipos, deberán portar el certificado de revisión técnico-mecánica y de gases vigente.
- Establecer un programa de mantenimiento preventivo de la flota vehicular debidamente documentado, y exigir a los subcontratistas lo mismo.
- Asegurar que la carga y descarga de materiales se haga minimizando la dispersión de polvo al ambiente.
- Los equipos de mezcla de materiales deberán estar herméticamente sellados.
- Se deben instalar torres de absorción o lavadores de gases en las áreas del proceso de transformación del mineral, donde haya emisión de gases.
- En las etapas del beneficio, trituración y molienda del mineral se deberán emplear mecanismos de control de material particulado.
- Al interior de la mina donde operen equipos y maquinaria diésel se deberá evaluar y registrar lo siguiente:
- Se deberán efectuar mediciones continuas de las concentraciones en el ambiente de, monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO+NO2) y dióxido de nitrógeno.
- Al interior de la mina, para una jornada de ocho horas de trabajo, el Valor Límite Permisible (VLP) de gases contaminantes, no debe superar los VLP que se listan a continuación.

Nombre del gas contaminante	Fórmula química	Porcentaje en volumen (%)	Partes por millón
Bióxido de carbono	CO_2	0.5	5000
Monóxido de carbono	CO	0.005	50
Ácido sulfhídrico	H_2S	0.002	20

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido
Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido

	Anhídrido sulfuroso	SO_2	0.0005	5			
	Vapores nitrosos	$NO + NO_2$	0.0005	5			

En caso de que se supere se deberán tomar medidas correctivas inmediatas.

Medida 2. Manejo y control de ruido.

Se aplicarán medidas para disminuir el ruido en la fuente de origen, como la instalación de silenciadores y mantenimiento sistemático de maquinarias y equipos, así mismo, se implementarán pantallas naturales o artificiales que reducirán el área de influencia de los impactos por ruido. El modelo de ruido presentó el diseño de una pantalla acústica, así como la descripción básica de la misma, incluido el deflector.

- Siempre se deberá controlar el ruido empezando por la fuente de emisión, luego por el medio de propagación y finalmente protegiendo al afectado.

De acuerdo a los resultados del modelo de ruido se definió específicamente que se requiere insonorizar el motor 208 y la zona de ingreso de la banda al edificio de molienda.

- El área de oficinas y enfermería deberán ser construidos con materiales especiales que protegen del ruido exterior, debido a la cercanía de las áreas de trituración y molienda a estas instalaciones. X X

- En caso de que las actividades de la perforación y voladura se realicen en cercanías a viviendas que puedan verse afectadas por la generación de ruido, se procederá a diseñar detalladamente, fabricar e instalar los elementos necesarios para el control de ruido en la fuente, el medio ambiente y el medio receptor según sea el caso, con el fin de lograr los niveles de presión sonora exigidos por la normatividad vigente.

- Se realizó una modelación de niveles de ruido para condiciones con proyecto para las etapas de construcción y montaje y beneficio y transformación. Posteriormente cuando inicien la construcción y operación del proyecto minero se deberá realizar una calibración del modelo empleando los resultados de campañas de monitoreo de ruido.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido **Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido**					
	Medida 3. Presentar dentro de la ficha la ejecución del 100% de las capacitaciones programadas para este componente.	X	X		
	Medida 4. En caso de requerirse el acarreo de materiales desde Rampa Sur / Yaraguá hacia Higabra, este sólo podrá hacerse en maquinaria tipo dumper hasta de 28 ton. Medida Autorizada por medio de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 se contemplo	X	X		
Incremento en las emisiones de gases y material particulado. Incremento de la presión sonora. Generación de conflictos sociales.	**Medida 5.** Respecto a la actividad de transporte de materiales desde el portal de Yaraguá a la planta de beneficio de minerales del valle de Higabra, autorizada por la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, para la ficha se solicitó ajustar las siguientes medidas en el programa: Adecuar la vía portal Yaguará – depósito La Herradura – Higabra con material de rodadura cuyas características eviten y/o minimicen la resuspensión de material particulado por el tránsito vehicular. Notificar, previo al inicio de las actividades, las evidencias pertinentes que demuestren la adecuación de la vía mencionada en el requerimiento anterior. Monitorear el flujo vehicular de la vía el portal Yaguará – depósito La Herradura – Higabra, lo cual deberá ser reportado en los respectivos informes de cumplimiento ambiental – ICA, como tráfico promedio diario.	X	X		
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
Material particulado y gases	Tabla. Niveles máximos permisibles para Contaminantes criterio (Res. 610 de 2010)				

Contaminante	Nivel Máximo permisible (µg/m^3)	Tiempo de exposición
NO_2	100	Anual
	150	24 h
	200	1 h
SO_2	80	Anual
	250	24 h
	750	3 h
CO	10.000	8 h
	40.000	1 h
PM_{10}	50	Anual
	100	24 h
PST	100	Anual

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido **Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido**	
	300 | 24 h –
Inmisión calidad de aire	IA= ((No de parámetros que cumplen de acuerdo a la legislación vigentes) / (Número de parámetro medidos)) * 100
Emisiones atmosféricas	EA= (No de parámetros que cumplen de acuerdo a la legislación vigente) / (Numero de parámetros medidos) * 100
Emisiones Vehiculares	EV= (Número de vehículos con certificado) / (Número de vehículos en el proyecto) * 100
Ruido ambiental	Ruido ambiental medido dB(A) < Ruido ambiental permitido por la norma.
Ruido ambiental	RA= (variables medidas que cumplen con la normatividad vigente) / (No total de variables medidas)
Emisión de ruido	RE= variables medidas que cumplen con la normatividad vigente/ No total de variables medidas
Socializaciones	Soc_Aire= Socializaciones realizadas / Socializaciones propuestas *100

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	X			**a) Humectación de vías** En la documentación entregada por la Sociedad en el ICA 20, Formato de Cumplimiento ICA 1a, en cuanto a la medida de humectación de vías reporta lo siguiente: Indican que realizaron riego por medio de carrotanques en la vía interna Valle de Higabra, con una tasa de riego de 0.9 l/m2-h en los meses de noviembre y diciembre de 2022. Adicionalmente, aplicaron la medida en la vía de Estrella – Portería Higabra durante los siguientes meses julio a agosto y de octubre hasta el 2 de noviembre. Ver figura PMA05-01 del anexo 1. Adicionalmente, remiten el registro fotográfico de los carrotanques ejecutando la medida (Anexo 1. Registro fotográfico/FICHA 5/RF-CA-1222-HV.pdf / FICHA 16/RF-CA-1222-PV.pdf.). De igual manera, en la visita de Seguimiento Ambiental se evidenció lo descrito anteriormente. Ver figura PMA05-02 del anexo 1. **b) Humectación, cubrimiento y control de material particulado.**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido **Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido**				
				Como evidencias de la medida para el presente periodo de seguimiento, la Sociedad reporta que en el proceso de trituración se cuenta con el funcionamiento de aspersores para el control y mitigación del Material Particulado (ver figura PSM5-03), adicionalmente, muestran el cubrimiento del material con el fin de evitar la resuspensión (ver figura PSM5-04 del anexo 1). Durante la visita de seguimiento y control realizada del 24 al 28 de abril, el equipo de seguimiento evidenció la generación de material particulado por el manejo de cal en la TSF. Por lo que se requiere a la Sociedad evaluar la eficacia de las medidas en función de las concentraciones obtenidas en los monitoreos. o **Control de velocidad de vehículos.** La Sociedad indica en el formato de cumplimiento ICA 1a que para el cumplimiento de la medida en el ICA 20 realizó lo siguiente: - La mina cuenta con 45 señales donde establecen como límite de velocidad 20 km/hora. - Los vehículos de transporte de personal cuentan con tacómetro digital enlazado al GPS. - Realizó campañas de seguridad vial donde se indica a todo el personal de la compañía sobre el límite de velocidad. - Mediciones de velocidad para realizar el seguimiento al cumplimiento de la política de no exceder el límite de velocidad establecido. Se toman las medidas correspondientes a los infractores. En los anexos “Otros anexos/FICHA 5/EXC-INFR-1222-LV.xlsx, RC-CA-0622-ICE.zip, RA-CA-1222.zip” y “Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 5/ RF-CA-1222-LV.pdf, RF-CA-1222.MV.pdf”. Se evidencian las rutas mes a mes de los vehículos, kilometraje, velocidad máxima, este documento contiene un hipervínculo a Google Earth donde se puede cotejar el recorrido. Adicionalmente, indican que para el periodo de seguimiento se presentaron 71 infracciones por superar el límite de velocidad permitida. Como medidas la Sociedad realizó reinducciones en SST, retiro de prima de seguridad y perforación de carnet. o **Modelación de Calidad del Aire** En el formato ICA 1a, la Sociedad indica que: *“El modelo de Calidad de Aire fue entregado en el ICA correspondiente al semestre 2022- I, para este*

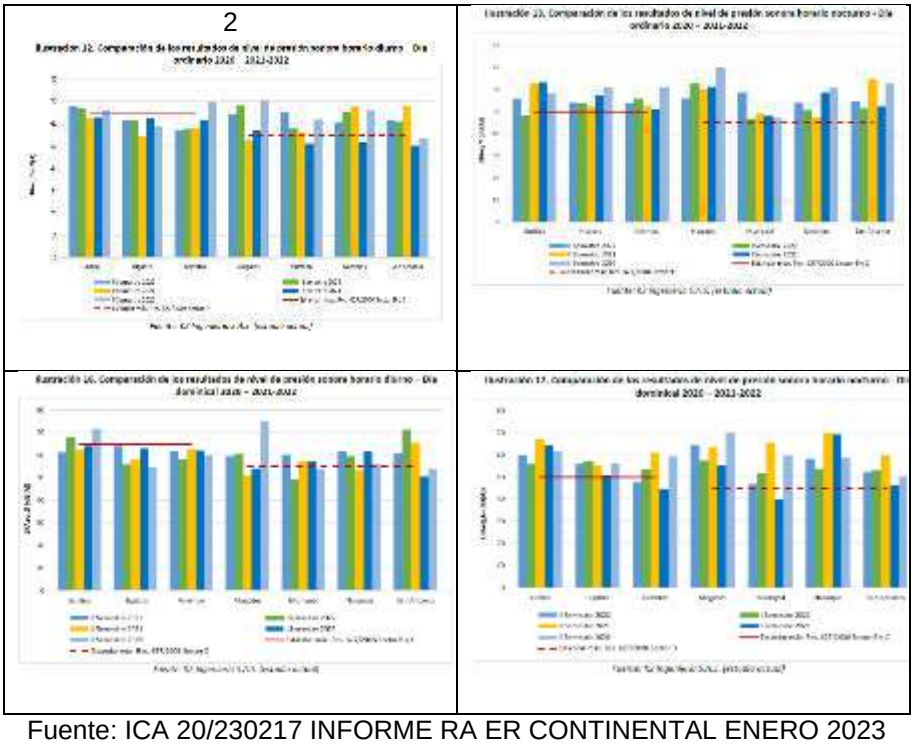
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido **Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido**				
				semestre 2022 – II esta acción no aplica dado que el modelo se presenta de manera anual.”. En base a lo anterior, esta Autoridad Ambiental se pronunció frente a esta medida en el concepto Técnico 08070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta número 1034 por lo que no aplica para el presente periodo de seguimiento. ○ **Quema a campo abierto** Frente a la medida, la Sociedad en el Formato ICA 1a indica lo siguiente: *“Dentro de la Gestión Integral de Residuos de la Compañía, está establecido el adecuado manejo que se le debe dar a los residuos sólidos generados en la operación, los cuales deben ser aprovechados y dispuestos en sitos autorizados. Está totalmente prohibido realizar quema a cielo abierto, tanto para el personal directo como para contratistas.”* ○ **Torres de absorción o lavadores de gases, control en área de trituración y molienda.** En la planta de beneficio ubicada en Higabra, se cuenta con un sistema de extracción de gases y material particulado, en la siguiente figura se observa el lavador de gases Merril Crowe instalado, así como las planillas de inspección (Ver figura PMA05-05. del Anexo 1). ○ **Medición continua al interior de la mina de las concentraciones de, monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO+NO2) y dióxido de nitrógeno.** La Sociedad indica que lleva el control de las mediciones por medio del formato “CONTROL ATMOSFÉRICO Y MEDICIÓN DE GASES BAJO TIERRA”. Se evidencia que cuando se superan los límites establecidos suspenden las actividades en el área (ver figura PMA05-06 del Anexo 1). En base lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
2		X		- Insonorización Motor 208 y zona de ingreso de la banda al edificio de molienda. La Sociedad en el Formato de Cumplimiento ICA 1a indica que *“Para el segundo semestre del año 2022, se percibió que el motor 208 y la zona de ingreso de la banda al edificio de molienda no producen niveles de ruido significantes.”*. De acuerdo a los resultados de monitoreo de emisión de ruido

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido **Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido**				
				para el segundo semestre del 2022 se observa que el punto de emisión más cercano a las fuentes en mención “Canal Oeste” superó el límite máximo permitido en los dos horarios por la Resolución 0627 de 2006. Sin embargo, en el punto de ruido ambiental más cercano a las fuentes del proyecto, de acuerdo a lo evidenciado en campo no se alcanza a percibir los niveles de presión sonora de esta fuente. El punto “Canal Oeste” presentó una leve reducción frente a los obtenidos en el primer semestre del 2022. - El área de oficinas y enfermería deberán ser construidos con materiales especiales. Frente a la medida, la Sociedad indica que *“En la etapa constructiva, para las áreas de oficinas y enfermería se utilizó un material conocido como METECNO, el cual consiste en paneles metálicos para muros, tipo sándwich, inyectados en línea continua con poliuretano expandido de alta densidad. Los paneles de metecno ofrecen un óptimo aislamiento térmico y acústico.”* Adicionalmente, la Sociedad en la documentación allegada en el ICA 20, presenta un análisis de tonos ejecutando un monitoreo continuo por 24 horas midiendo en simultaneo 1 punto de ruido ambiental y 1 punto de emisión de ruido, lo anterior tiene como objetivo identificar si estos trascienden a los receptores sensibles. La siguiente figura muestra la ubicación de los puntos de monitoreo (ver figura PMA05-07 del anexo 1). En la figura PMA06-06 del anexo 1 se muestra el comparativo de los tonos evaluados en la medición de ruido ambiental y de emisión de ruido para bajas frecuencias (20- 125 Hz), se observa que para este rango de frecuencias no hay una tendencia o patrón que indique que las fuentes de emisión monitoreadas generen tonos en el punto de ruido ambiental “Parte baja Casa Rafael”. - Medidas para disminuir el ruido en la fuente de origen, como la instalación de silenciadores, implementación de pantallas naturales o artificiales que reduzcan el área de influencia. La Sociedad en el Formato ICA 1a menciona que: (… Para dar cumplimiento a esta acción, todos los ventiladores se encuentran al interior del túnel esto con el fin de disminuir los niveles de ruido (eliminando la fuente), que anteriormente se encontraban dispuesto en la parte externa de los túneles. En el registro fotográfico adjunto se evidencia que no hay ventiladores en bocamina.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido **Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido**
De igual forma se realizó siembra donde se creó una barrera viva en el predio del señor Rafael Higuita de la vereda Higabra y la mina Buriticá, con el fin de mitigar los niveles de presión sonora generados por la operación…) Sin embargo, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la campaña de monitoreo de ruido ambiental realizada en el ICA 20 y que se analizan de manera detallada en la Ficha 9 del Plan de Seguimiento y Monitoreo muestran que: Las mediciones en el punto Vereda Higabra, desde el segundo semestre del 2021 han venido presentando incrementos en el horario diurno y nocturno para el día ordinario; en cuanto al día dominical los incrementos se evidencian para el horario diurno. Figura PMA05-08 Tendencia registros de ruido ambiental 2  Fuente: ICA 20/230217 INFORME RA ER CONTINENTAL ENERO 2023 V1.pdf De igual manera, en los monitoreos de emisión de ruido y ruido ambiental realizados de manera simultanea en “Casa Rafael”, se observan niveles superiores al permitido. Adicionalmente, en la visita de seguimiento ambiental le informan al equipo de seguimiento que en la vereda Higabra en inmediaciones a la entrada del proyecto, la percepción de ruido es molesta.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido **Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido**				
				En base a lo anterior, la Sociedad debe realizar un monitoreo de emisión de ruido y ruido ambiental en el receptor sensible más cercano al proyecto, el objetivo es identificar horas criticas y fuentes que incrementan los niveles de presión sonora. El equipo de seguimiento determina que no se da cumplimiento de la presente medida.
3	X			La Sociedad dentro de la información allegada para el ICA 20, reporta en el directorio Anexos\OTROS_ANEXOS\FICHA5\FICHA 5\RA-CA-1222, las capacitaciones mensuales realizadas. Se abarcaron temas como: - Capacitación de límites de velocidad. - Contaminación atmosférica. - Estándar de operación de vehículos y maquinaria. - Programa manejo tránsito vehicular. - Velocidad, uso del cinturón. En base lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
4 y 5	X			- Adecuar vía la vía portal Yaguará – depósito La Herradura – Higabra con material de rodadura. La Sociedad indica que *"Esta acción no aplica, debido a que no se ha iniciado con el transporte de material desde Yaraguá - Depósito La Herradura - Higabra por la situación de orden público que se ha tenido con el túnel de Yaraguá. Sin embargo, se realizaron labores de mantenimiento de las vía industrial e internas, esto con el fin de mantenerlas en las condiciones adecuadas".* - Monitorear el flujo vehicular de la vía el portal Yaguará – depósito La Herradura – Higabra. Durante el presente periodo de seguimiento no se realizó transporte de material, sin embargo, la Sociedad evaluó el aforo vehicular de la vía, en la siguiente figura se observa el perfil diario del volumen de tráfico vehicular (Ver figura PMA05-09 del anexo 1). En base lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de calidad del aire y ruido **Ficha 5 Manejo de calidad del aire y ruido**
Requerimientos
La Sociedad debe presentar en un término de tres meses lo siguiente - Un monitoreo en simultaneo en día ordinario y dominical por 24 horas de ruido ambiental y emisión de ruido, con el fin de evaluar los niveles de presión sonora en el receptor sensible más cercano a la operación del proyecto en la Vereda Higabra, incluyendo lo siguiente: c) Los análisis de ruido deben evaluarse y entregarse con una resolución temporal minutal con el fin de evaluar las variaciones de los niveles de presión sonora. d) Como mínimo se deben entregar los siguientes indicadores LAmin, LAmax, L10, L90, LAeq y LAReq, adicionalmente, las observaciones de campo. Lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha 5 del Plan de Manejo Ambiental. - Complementar las acciones implementadas para mitigar las emisiones de material particulado producto de la aplicación de cal en la TSF y demostrar su efectividad a partir de las concentraciones obtenidas en los monitoreos continuos. En cumplimiento de la medida 1 de la Ficha manejo de calidad del aire y ruido.

Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial. Incremento en las emisiones de gases y material particulado.	**Medida 1. Residuos sólidos domésticos:** <u>Separación en la fuente:</u> Esta actividad se desarrollará en todas las etapas del proyecto y en cada frente de trabajo según lo establezca el Grupo de Gestión Ambiental, siempre cumpliendo con los objetivos del presente Plan de Manejo Ambiental.		X	X	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales

Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales

Alteración a la calidad del suelo.

Cambio en la percepción de la calidad visual del paisaje

Generación de conflictos sociales.

La separación de los residuos se realizará según las características de los mismos, y de acuerdo a la siguiente clasificación y código de colores

Recolección Selectiva:

Los residuos previamente segregados desde el origen serán trasladados en las mismas bolsas hasta una unidad temporal de almacenamiento de residuos o un lugar de acopio temporal, donde se mantendrán los criterios de segregación hasta su disposición final. Una vez retirada la bolsa del punto de acopio deben reponerse inmediatamente manteniendo la codificación de colores.

Además de localizar los recipientes en los puntos de acopio temporal, se debe implementar el uso de puntos ecológicos ubicados en zonas estratégicas con relación a la permanencia de personas y al tráfico de las mismas, cada punto ecológico estará acondicionado con una infraestructura de un material resistente que brinde protección de sol y de las lluvias, un kit de canecas con los colores de separación con capacidad aproximada de 121 L o suficiente para almacenar el material que se genere y dotada con la respectiva bolsa. El número de puntos ecológicos dentro del proyecto se definirá según la etapa de desarrollo y según las necesidades y la generación.

Volumen estimado de generación de los Residuos Sólidos Domésticos.

Los datos que se muestran en la siguiente tabla están basados en datos reales del proyecto a diciembre de 2020.

La Producción Per Cápita (PPC) calculada es de 1,36 kg/día.

Se estima que durante la construcción del nuevo túnel (año 1), se tenga una población en el proyecto de máximo 1800 personas entre empleados y contratistas. (ver Tabla 11 32).

Tabla. Cantidad de residuos los Residuos sólidos en el proyecto

TIPO DE RESIDUO	PORCENTAJE	CANTIDAD (kg/dia)	
		Año 1 -2	Año 3-15
Ordinarios	57.4%	1,406.23	1,015.61

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales
Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales

Orgánicos	20.1%	491.66	355.09
Papel y Cartón	1.7%	41.82	30.20
Plástico	7.1%	173.52	125.32
Vidrio	0.1%	1.44	1.04
Metales	6.2%	151.05	109.09
Textiles	7.0%	172.46	124.55
Biológicos / Patógenos	0.4%	9.82	7.09
TOTAL	**100%**	**2,448**	**1,768.00**

Durante cada etapa de desarrollo del proyecto, los cálculos se deberán ajustar según las necesidades.

Registro de la Generación.

Se deberá llevar un registro mensual del peso de los residuos sólidos generados en el proyecto, con el fin de calcular los indicadores de eficiencia y eficacia de las medidas que aquí se proponen.

Almacenamiento Temporal.

Como se mencionó anteriormente según la etapa de desarrollo del proyecto, se definen las necesidades de áreas de almacenamiento temporal, los volúmenes de los recipientes para el almacenamiento de los residuos. Los residuos sólidos domésticos tendrán un tiempo de permanencia máximo de una (1) semana dentro de las instalaciones del Proyecto.

Los recipientes deben estar provistos de una bolsa plástica del mismo color del recipiente deben, ser de material impermeable, liviano, resistente, de fácil limpieza y manejo.

Características del sitio de almacenamiento temporal de residuos domésticos

El lugar de almacenamiento temporal o centro de acopio debe presentar las siguientes características:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**					
	- Los acabados serán de superficies lisas, para permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios al desarrollo de microorganismos en general. - Deben estar provistos de ventilación, suministro de agua, drenaje y prevención y control de incendios. - Cerramiento que impida el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores o impida el ingreso de animales domésticos. - Fácil acceso para la recolección de los residuos. - La ubicación del almacenamiento no puede causar molestias a la comunidad. - Debe presentar condiciones higiénicas adecuadas, fumigada y desinfectada por CG o la empresa que opere el proyecto con la regularidad que exige la naturaleza de la actividad que en ellas se desarrolla de conformidad con los requisitos y normas establecidos. - Deberá disponer de espacio suficiente para realizar el almacenamiento selectivo de los materiales, los cuales deben ser separados en la fuente para evitar el deterioro y contaminación de los mismos. <u>Medidas de manejo para el almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos</u> En el sitio de almacenamiento temporal de los residuos ordinarios se llevarán a cabo las siguientes acciones de manejo: - Asear los recipientes y el sitio una vez los residuos sean recolectados para la disposición final. - Realizar fumigaciones permanentes para evitar la proliferación de vectores. - Señalizar el interior del sitio de almacenamiento con letreros que indiquen el tipo de residuo que se guarde, Plástico, Papel y cartón, vidrio, ordinarios. - Almacenar temporalmente los residuos de acuerdo a su tipo en el sitio indicado en la señalización y en el recipiente cumpliendo con lo establecido en la clasificación y código de colores. - Señalizar el exterior del sitio con letreros que restrinjan el acceso de personal y exijan el uso de elementos de protección personal.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**					
	Tratamiento y Aprovechamiento Debido a la esencia de la actividad económica de CG, la empresa no se encargará de tratar ni de aprovechar residuos como el material reciclable y el material biodegradable. Sin embargo, para reducir la cantidad de los residuos sólidos que se dispondrán finalmente en un relleno sanitario, se gestionará dentro de las posibilidades, estos materiales con terceros. El material reciclable, se entregará a una empresa o persona natural del municipio o en su defecto de los municipios cercanos que aprovechen este tipo de residuos; el material biodegradable, puede ser tratado mediante camas de compostaje con el fin de utilizarlo como abono y/o como material para la estabilidad de taludes y posibles procesos erosivos que se presenten en el área de influencia del proyecto. CG debe asegurarse que la disposición final o aprovechamiento final de estos residuos sea el adecuado, por lo que tendrá un registro o seguimiento de los mismos. Recolección y Transporte Los residuos domésticos generados en las instalaciones y campamentos del proyecto deberán ser recolectados en recipientes de mayor volumen, y llevados a un centro de acopio temporal dentro de las instalaciones de la empresa o área del proyecto, a la espera de su recolección para su disposición final. Las rutas internas de recolección deberán ser trazadas de manera tal que se haga en el menor tiempo posible, siempre desde los centros generadores más lejanos hacia los más cercanos, con respecto al centro de acopio de los residuos sólidos. El personal que realice esta actividad debe contar con los elementos de protección personal necesarios como tapabocas, guantes, delantal, y botas. Para la recolección interna se utilizarán carritos o carretas de tracción mecánica o manual. Se estima que la recolección y transporte externo, la realizará la empresa de servicios públicos domiciliarios del municipio de Giraldo, en camiones con una capacidad aproximada de 15 toneladas; en caso de que, en algún momento del desarrollo del				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**					
	proyecto, este relleno sanitario no pueda recibir los residuos sólidos de origen ordinario, CG deberá entregar y disponer estos residuos a un relleno sanitario que cuente con todos los permisos y licencias ambientales de funcionamiento. Los camiones o vehículos deben cumplir con lo estipulado en el Capítulo IV del Decreto 1713 de 2002 o la norma que lo modifique. Otro relleno sanitario que cuenta con capacidad para la recepción de los residuos sólidos ordinarios es el que opera la empresa EVAS Enviambientales S.A. E.S.P, el cual atiende las necesidades de disposición del Municipio de Envigado, el sur del Valle de Aburrá y municipios del área de influencia. La frecuencia de recolección la definirá el equipo ambiental de CG según acuerdo con el tercero encargado de la recolección de los mismos. <u>Sitio de disposición final</u> Los residuos sólidos domésticos, se dispondrán en el Relleno Sanitario del Municipio de Giraldo ubicado en las coordenadas geográficas WGS84 N 6°40´29´´ y W 75° 56´49,4´´. El relleno sanitario consta de 2 plataformas para almacenar residuos sólidos, una con una capacidad de 3.211 m3 y otra con 3.776 m3, para un total de 7.097 m3, lo cual implica una vida útil total de 16 años, es decir hasta el 2026. En caso de que, en algún momento del desarrollo del proyecto, este relleno sanitario no pueda recibir los residuos sólidos de origen ordinario, CG deberá entregar y disponer estos residuos a un relleno sanitario que cuente con todos los permisos y licencias ambientales de funcionamiento En cualquier caso, los residuos sólidos serán enviados a un relleno sanitario que cuente con licencia ambiental y con todos los permisos legales.				
	Medida 2: Residuos sólidos peligrosos y especiales. <u>Tipo de residuos sólidos que se van a generar.</u> Los residuos peligrosos (RESPEL) que se generarán durante las etapas del proyecto, poseen por lo menos una de las siguientes características de peligrosidad: corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables, infecciosos y/o radiactivos. Cualquiera de	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

estas características de peligrosidad puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente.

Clasificación de los residuos peligrosos:

La clasificación de los residuos peligrosos a generar de acuerdo al Decreto 4741 de 2005,

Cantidad estimada de generación de los Residuos Sólidos especiales y peligrosos.

La metodología de estimación de residuos peligrosos se basa en los reportes de generación del año 2020 y teniendo en cuenta que para las nuevas actividades proyectadas (construcción de túnel minero, ampliación de la producción a 4000 ton /día) se incrementará entre 20% y 25% el consumo de materiales. En la siguiente Tabla 11-35.

Tabla. Cantidad de residuos peligroso

TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD (kg/año)	
	Año 1 -2	**Año 3-15**
Aceites	60,318	57,905
Baterías Ácido Plomo	5,579	5,356
Bolsas de Cemento	26,846	25,772
Canecas de Cianuro	146,918	146,918
Copelas	8,066	8,066
Empaques Contaminados con Sustancias Químicas	30,160	30,160
Envases/Canecas contaminados con Hidrocarburos	50,873	48,838
Estopas/Trapos contaminados con Hidrocarburos o sustancias químicas	8,372	8,037
Extintores	1,793	1,721
Fibra de vidrio	747	717
Filtros contaminados con Aceite/Grasas	2,861	2,747
Filtros de aire	3,516	3,375
Floculante	2,574	2,574
Lámparas Fluorescentes	409	409
líquidos inflamables	27	27
Llantas Comunes	41,810	41,810

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales
Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales

Lodos con hidrocarburos (ACPM - Gasolina - líquidos de frenos - refrigerante - Aceite)	1,290	1,290
Pilas	11	11
RAEES	113	113
Residuos de Grasa/Aceite	2,250	2,250
Tarros de Aerosoles	120	120
TOTAL	**394,652**	**388,216**

Registro de la generación de residuos

Para llevar un inventario de la generación de RESPEL en cada etapa del proyecto, deberá llevar un registro cuya información deberá consolidarse para ser reportada a más tardar el 31 de marzo de cada año la plataforma virtual del IDEAM, dando cumplimiento a la Resolución 1362 del 2 de agosto de 2007, por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.

Composición fisicoquímica de los residuos peligrosos.

Algunas características de la composición fisicoquímica de los RESPEL se podrán determinar a partir de los datos de las hojas de seguridad de las sustancias químicas combinadas que lo generaron. Si se conocen los componentes presentes en las sustancias químicas, esta información se podrá extrapolar y considerar que también estos se encuentran en el residuo, aunque en diferentes proporciones.

El proyecto deberá contar con las fichas de seguridad de los residuos peligrosos generados, en estas se especificará para cada uno de los RESPEL, su composición fisicoquímica. Cuando sea necesario, se deberá hacer una caracterización analítica de algunos de los residuos peligrosos, para determinar pH pasta, pH del lixiviado y punto de inflamación entre otras características. Los protocolos de análisis y muestreo de laboratorio están definidos por el IDEAM.

Para los lodos generados en la planta de beneficio y transformación, se deberán determinar propiedades físicas como granulometría, plasticidad, peso específico, permeabilidad y consolidación. Cuando se considere, se debe realizar pruebas

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**					
	de TCPLP – Toxicity characteristic leaching procedure, para analizar la toxicidad y movilidad de los lixiviados. <u>Almacenamiento temporal:</u> Debido a la actividad económica de Continental Gold Limited Sucursal Colombia, dentro de las instalaciones de la Mina Subterránea Proyecto Buriticá, no se contará con un lugar para el almacenamiento definitivo de residuos peligrosos. El centro de acopio de residuos sólidos contará con un espacio especial para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos. Este almacenamiento no puede ser mayor a un (1) año de acuerdo a la normatividad colombiana. Para un almacenamiento seguro y confiable, se pueden emplear diferentes matrices de compatibilidad. A continuación, se muestra el sistema de clasificación y la matriz de compatibilidad para el almacenamiento, propuesta por la Organización de las Naciones Unidas. <u>Características del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.</u> Los centros de almacenamiento de RESPEL deben cumplir con los siguientes requisitos de infraestructura: • El sitio debe estar alejado de zonas densamente pobladas y de fuentes de captación de agua o de áreas inundables. • Contar con fácil acceso para el transporte en situaciones de emergencia. • El techo debe evitar el ingreso de aguas lluvia al sitio y a su vez debe permitir la salida de humo y calor en caso de incendio, debe ser de un material no combustible al igual que su estructura de soporte • Contar con iluminación y ventilación adecuadas. • Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior • El piso debe ser impermeable para evitar la infiltración de contaminantes y resistente a los residuos que se almacenen. • Acometida de agua y drenajes para lavado				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**					
	• Elementos que impidan el acceso de vectores y roedores, • Equipo de extinción de incendios. • Salidas de emergencia. • Los drenajes del interior de la bodega se deben conectar a pozos colectores, se debe evitar la descarga a cuerpos de agua o a sistemas de alcantarillado. • Servicio de comunicaciones, electricidad y agua. • Se dispondrá además de botiquines de primeros auxilios, duchas de emergencia y sistema de lavado de ojos. Los operarios contarán con los equipos de protección personal que sean necesarios. Además, deberá contar con diques de contención de suficiente volumen para almacenar el producto de posibles derrames. En las instalaciones diseñadas para el almacenamiento de RESPEL se debe disponer de una báscula y llevar un registro para el control de la generación de residuos. En caso de que en las RESPEL se tengan instalaciones como oficinas, vestieres o cuartos de residuos se construirán estructuras de separación resistentes al fuego. Se utilizará señalización al interior del sitio que indique en las áreas de almacenamiento y estanterías el riesgo correspondiente de acuerdo al residuo almacenado. En el exterior se utilizarán señales de uso de elementos de protección personal, restricción de ingreso, cumplimiento de comportamientos como no fumar, entre otros. <u>Medidas de manejo para el almacenamiento temporal de residuos sólidos peligrosos.</u> Durante la operación de los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos se desarrollarán las siguientes acciones: El almacenamiento de los residuos peligrosos se realizará teniendo en cuenta sus incompatibilidades, de acuerdo a su naturaleza teniendo en cuenta la matriz de incompatibilidades. Todos los RESPEL deberán estar rotulados y poseer hojas de seguridad; a excepción de los materiales estériles, y material de relave, debido al gran volumen que se generará.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**					
	Los residuos peligrosos deben estar estibados en el acopio temporal y el aceite usado deberá almacenarse en un tanque o bidones diseñados para tal fin. Se llevarán registros de recepción, despacho e inspección de los residuos peligrosos. El personal que trabaje en los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos utiliza elementos de protección personal como: casco protector, lentes de seguridad, mascara, guantes, botas de seguridad. Los residuos hospitalarios se depositarán en recipientes y bolsas en el área de enfermería, de color rojo; los recipientes deben ser impermeables, livianos, herméticos, con pedal, resistentes a los golpes y la capacidad debe ser acorde a la generación. En el lugar del almacenamiento y en general, en todas las áreas de manejo de RESPEL se deberá contar con planes y procedimientos de emergencia dirigidos a garantizar la respuesta rápida y apropiada para atender derrames y se deberá garantizar la disponibilidad de los elementos necesarios para la contención y reenvasado de los mismos. <u>Recolección y transporte</u> La frecuencia de recolección dependerá de la tasa de generación de RESPEL que a su vez depende de la etapa o fase del proyecto, puesto que estas tienen un dinamismo diferente. El transporte de los residuos, desde las áreas generadoras hasta el centro de acopio temporal al interior de las instalaciones del proyecto, será responsabilidad de CG, o quien éste designe o autorice. El transporte de residuos peligrosos, hacia los sitios de disposición final autorizados, será responsabilidad del operador del proyecto, quien efectuará la actividad de transporte a través de terceros debidamente autorizados por la autoridad ambiental, estos transportadores deberán cumplir con lo estipulado por el Decreto 1609 de 2002. Las escorias resultantes del proceso de refinería se enviarán de nuevo a la etapa de molinos y molienda para reincorporarlas al				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**					
	ciclo de producción. En caso de exceso de escoria será eliminado como residuo peligroso con terceros. El mercurio y todos los compuestos que sean retenidos en el proceso de condensación de gases, que sean recuperados después del proceso de Merrill Crowe serán gestionados con una empresa que cuente con licencia ambiental de operación. Es importante mencionar que si en algún momento CG considera la recuperación del mercurio para la utilización en otros procesos ya sea al interior o al exterior de la empresa, el manejo del mercurio cumplirá con toda la legislación vigente relacionada con la seguridad de las personas y el ambiente. En el momento de recolección por la empresa certificada para el transporte y disposición final de los residuos peligrosos, el responsable del centro de acopio debe verificar que el transportador encargado del traslado de los RESPEL hacia los sitios de aprovechamiento o disposición final cuente con las hojas de seguridad y las tarjetas de emergencia de los RESPEL. Además, se deberá verificar que el transportador cuente con todos los elementos de señalización y seguridad. Las vías para acceder al sitio de almacenamiento de los RESPEL estarán debidamente autorizadas y señalizadas, lo cual garantizará la seguridad en el tránsito). Cabe destacar que estas vías serán modificadas a medida que se vayan incorporando nuevos centros de generación y dependerán del avance de cada etapa del proyecto. <u>Sitio de disposición final.</u> Se deberán enviar los residuos peligrosos susceptibles de aprovechamiento, como las baterías de plomo ácido, aceites usados entre otros, a empresas licenciadas para realizar dicha actividad. Los residuos que no sean susceptibles de aprovechamiento serán enviados a incineración y a rellenos de seguridad, en empresas acreditadas y autorizadas por la autoridad ambiental. En el proceso de fundición en el cuarto de oro, el vapor será retirado de la retorta por medio de una bomba de vacío que				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**					
	sacará el vapor por medio de un condensador en donde el mercurio se condensará y fluirá a un tanque recolector de mercurio en estado líquido. Se recuperará el mercurio periódicamente del tanque. El escape de la bomba de vacío de retorta pasará por medio de un filtro de carbono impregnado con sulfuro antes de liberarse a la atmósfera. La retorta, el sistema condensador de mercurio, el tanque recolector de mercurio, la bomba de vacío, y el filtro de carbono serán proporcionados como un solo sistema listo para ser conectado a las líneas de servicio y listo para operaciones. Se remueve el precipitado de los filtros, se le agrega el concentrado gravimétrico y se calienta en retorta para evaporar el agua y recuperar si hubiera, alguna fracción de mercurio. Se almacena el mercurio producido en contenedores para transportarlo fuera del sitio para su almacenamiento adecuado según las normas correspondientes. (Se debe tener en cuenta que el mercurio es un subproducto del proceso y no es agregado al proceso).				
	Medida 3. Plan de manejo para la atención de contingencias del manejo de residuos sólidos En el plan de manejo integral de residuos sólidos de la empresa Continental Gold, se define la forma en la que serán dispuestos los residuos generados en el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto según lo indicado en el PMA aprobado por la Resolución 411 de 2022	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
%Residuos Reciclables	(Peso o Volumen de Residuos Reciclables generados) / (Peso o Volumen de Residuos Totales generados) * 100
%Residuos Biodegradables	(Peso o Volumen de Residuos Biodegradables) / (Peso o Volumen de Residuos Totales Generados) * 100
%Residuos Ordinarios	(Peso o Volumen de Residuos Ordinarios e Inertes generados) / (Peso o Volumen de Residuos Totales Generados) * 100
%Residuos enviados al Relleno Sanitario	(Peso o Volumen de R.al Relleno Sanitario) / (Peso o Volumen de Residuos Totales Generados) * 100
Almacenamiento RS	(Chequeo satisfactorio del lugar de Almacenamiento Temporal de RS) / (Número de Chequeos Totales al lugar de Almacenamiento Temporal de RS)
%Residuos Peligrosos	(Peso o Volumen de Residuos Peligrosos) / (Peso o Volumen de Residuos Totales Generados) * 100

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**				
Almacenamiento RESPEL	(Chequeo satisfactorio del lugar de Almacenamiento Temporal de RESPEL) / (Número de Chequeos Totales al lugar de Almacenamiento Temporal de RESPEL)			
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1 y 3	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Para la separación de residuos sólidos se cuenta con la instalación de 64 puntos ecológicos en cada frente de trabajo, estos están dotados por tres recipientes de color verde, blanco y negro. De acuerdo a la actividad que se desarrolla en la zona, se instalan además los recipientes de color gris y rojo. Estos están debidamente rotulados. A esta acción se adjuntan inventario de puntos ecológicos instalados durante este semestre, cantidad por color de recipientes instalados y ubicación geográfica. Además se adjunta registro fotográfico donde se evidencia la implementación de lo descrito anteriormente".* Como soporte de lo anterior, adjuntan registro fotográfico (Ruta: Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 6 => RF-RS-1222-PE.pdf), donde se puede evidenciar la implementación de lo señalado. <u>Residuos Orgánicos</u> De acuerdo con lo indicado por parte de la compañía minera para los residuos orgánicos cuenta con 78 recipientes color verde en todo el proyecto, con capacidad de 55 y 120 litros. Los cuales son recolectados en los diferentes puntos ecológicos y recepcionados en el acopio de residuos ubicado en Higabra, para el segundo semestre del año 2022, se recolectaron 86.026 Kg, estos fueron dispuestos como residuos ordinarios dado que se encuentra en proceso de construcción la zona de compostaje. Tabla PMA06-01. Residuos orgánicos II Sem 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales
Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales

RS	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Orgánicos	12.000	16.960	18.540	16.340	12.310	9.876	86.026

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Residuos Ordinarios

Para la separación de residuos ordinarios e inertes, la sociedad manifiesta que tienen instalados (corte diciembre 2022), 76 recipientes negros, cuya capacidad de almacenamiento varia 55, 120 o 360 litros, dependiente de la cantidad de personas ubicadas en el área y procesos y las actividades que realicen.

Como soporte adjuntan el inventario (Ruta: Otros anexos / FICHA 6 => EXC-RS-INV-1222.xlsx.), en donde indican con cuantos puntos ecológicos cuenta el proyecto, la cantidad de recipientes junto con el color y ubicación geográfica.

La sociedad manifiesta que los residuos ordinarios de la compañía y de la mayor parte de contratistas fueron gestionados por medio de la Empresa Ática, quien realizó la disposición final en el relleno sanitario La Pradera ubicado en el municipio de Don Matías. Como soporte de esto adjunto los certificados para el periodo de evaluación (Ruta: Otros anexos / FICHA 6 => CER-ORD-1222.zip). A continuación, los residuos ordinarios recolectados:

Tabla PMA06-02. Residuos ordinarios II Sem 2022.

RS	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Ordinarios	105.523,50	86.120	150.294,60	152.031	118.777,50	86.827,50	699.574,10

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Adicionalmente, la compañía minera, informa los residuos aprovechados, como se muestra a continuación:

Tabla PMA06-03. Residuos aprovechados II Sem 2022.

Residuos Aprovechados	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Porcentaje
Cartón	1790	1730	2660	2040	1340	3480	13040	2
Chatarra	70740	66500	148899,5	85260	77850	61610	510859,5	86
Plástico	10090	8060	13210	13720	11970	10770	67820	11
						Total	**591719,5**	**100**

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Igualmente, adjunto información referente a la disposición final de escombros, como se puede observar:

Tabla PMA06-04. Disposición RDC II Sem 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales
Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales

Mes	Residuos	Tipo de Tratamiento	Cantidad (Ton)
Julio	Escombro	Disposición Final Escombrera	13,89
Agosto	Escombro	Disposición Final Escombrera	617,51
Septiembre	Escombro	Disposición Final Escombrera	5,71
Octubre	Escombro	Disposición Final Escombrera	8,94
Noviembre	Escombro	Disposición Final Escombrera	3,29
Diciembre	Escombro	Disposición Final Escombrera	1,81
Total			**651,15**

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Frente a la cantidad de residuos Generados para el I semestre de 2022, se establecen los siguientes índices:

"Empleabilidad en el Proyecto Minero para el primer semestre de 2022: 3945 empleados.

Población estimada EIA: 1800 empleados
Generación calculada EIA Día: 2448 kg/día
Generación promedio/ Día: 12779.05 Kg/Día

RESIDUOS ORGÁNICOS GENERADOS
Población estimada EIA: 1800 empleados
Generación calculada EIA: 491.66 kg/Día
Generación promedio/ Día: 477.92 Kg/día

RESIDUOS RECICLABLES GENERADOS
Generación calculada EIA: 540.29 Kg/día
Generación promedio/ Día: 6917.51 Kg/Día

De acuerdo a las cifras anteriores es posible concluir que, el aumento de la generación de residuos que se ha venido dando durante los últimos años está ligado al número de personal de trabajo en la Compañía. Casi la totalidad de los residuos generados por los contratistas, son gestionados por la Compañía, la cual le da un manejo responsable y adecuado".

En cuanto a las cantidades de residuos generada para el segundo semestre del año 2022, se tiene lo siguiente:

- Residuos Biodegradables – 80.026 kg (4%)
- Residuos ordinarios o inertes – 183.451,4 kg (8%)
- Residuos Peligrosos – 1245.151,3 kg (56%)
- Residuos Reciclables – 699.574,1 Kg (32%)

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales
Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales

Continental Gold, informa que de manera mensual realiza el seguimiento a los residuos almacenados temporalmente al interior del proyecto, como soporte adjunto los formatos de inspección debidamente diligenciados para las diferentes áreas del proyecto, junto con el registro fotográfico. (Rutas: Otros anexos / FICHA 6 => FI-PA-1222.zip. y Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 6 => RF-RS-1222-PA.pdf).

En cuanto a las actividades de capacitación y entrenamiento de personal, la sociedad indicó que realizó sensibilización en el tema del manejo adecuado de residuos sólidos por medio de inducciones, reinducciones y capacitaciones a personal directo y contratistas, como evidencia de los anterior, adjunto los soportes. (Rutas: Otros anexos / FICHA 6 => RA-RS-1222.zip / FICHA 24 => ACT-GS-1222-CAP.zip, RA-GS-1222-CAP.zip. ACT-INI-1222-CONT.zip. PRE-RRHH-1222-IND.zip. PRE-RRHH-1222-RIN.zip. RA-CAP-1222-CONT.zip. RA-RRHH-1222-IND.zip. RARRHH-1222-RIN.zip. EA-AMB072022-ZIP.zip, Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 24 => RF-GS-1222-CAP.zip).

Frente a los índices de capacitación se ejecutaron talleres bimensuales sobre el manejo de los residuos sólidos, en la que se socializo a 4.298 personas en el manejo de residuos sólidos, que representa el 100% de la población.

En cuanto a los residuos ordinarios se presentan los certificados de la gestión con actas mensuales de la empresa Ecología y Entorno - Ecoentorno S.A.S - E.S.P, de la empresa de servicios públicos SER Buriticá, Aseo Sabaneta S.A.S., al igual que las actas de los residuos reciclables con Industrial Ambiental S.A.S., la Asociación Transformando Vida por Buriticá, Excedentes Industriales Ltda, Pienso en Verde, Resiter S.A.S., Ecorecyclar Gestión Sostenible S.A.S. Mientras que los residuos de sal, se anexan certificaciones de la empresa Jabones El Roble S.A.S. e Industrial Ambiental S.A.S., al igual que las actas de la empresa Focolsa para el aprovechamiento de subproductos maderables.

Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se evidenció los puntos ecológicos en las diferentes áreas del proyecto minero, garantizándose el código de colores. Ver fotografía PMA06-01 del anexo 1.

Igualmente, se visitó el acopio temporal de residuos solidos como se puede observar en la fotografía PMA06-02 del anexo 1.

Por último, la sociedad titular señalo lo siguiente:
"Durante el segundo semestre de 2022 se realizó caracterización CRETIB al residuo de carbonato de calcio el cual se genera en la Planta de Tratamiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**				
				de Aguas para conocer características de peligrosidad. Este residuo no es peligroso y se están buscando alternativas para su posterior aprovechamiento. *Ver anexos:* *Otros anexos / FICHA 6 => LAB-CRETIB-1222-CC.pdf.* *Hasta la fecha no se ha presentado ninguna contingencia en cuanto al manejo de residuos sólidos".* De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
2	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Para la separación de residuos sólidos se cuenta con la instalación de 64 puntos ecológicos en cada frente de trabajo, estos están dotados por tres recipientes de color verde, blanco y negro. De acuerdo a la actividad que se desarrolla en la zona, se instalan además los recipientes de color gris y rojo. Estos están debidamente rotulados. A esta acción se adjuntan inventario de puntos ecológicos instalados durante este semestre, cantidad por color de recipientes instalados y ubicación geográfica. Además se adjunta registro fotográfico donde se evidencia la implementación de lo descrito anteriormente".* Como soporte de lo anterior, adjuntan registro fotográfico (Ruta: Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 6 => RF-RS-1222-PE.pdf), donde se puede evidenciar la implementación de lo señalado. <u>Residuos Peligrosos</u> Para la separación de residuos peligrosos, la sociedad manifiesta que cuenta con 31 recipientes color rojo, ubicados en lugares estratégicos donde se genera gran cantidad de estos residuos, como lo son: talleres de mantenimiento de maquinaria y equipos y zonas de reactivos de lixiviación y flotación en la planta de beneficio. Igualmente, para el manejo de este tipo de residuos se cuenta con el punto de acopio ubicado en Higabra, que facilita que todos los residuos sean almacenados de acuerdo con su tipología, condiciones que se presentan en la ruta: Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 6 => RF-RS-1222-ARP.pdf.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales
Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales

Tabla PMA06-05. Residuos peligrosos II Sem 2022.

RS	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Peligrosos	30.340,40	22.914,80	34.923,10	42.718,10	23.914,00	28.641,00	183.451,40

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Como soportes de la gestión se anexan tablas donde se relaciona la cantidad de residuos generada (Ruta: Otros anexos / FICHA 6 => BD-RS-1222.zip / RESPEL.xlsx). También, se aportan las certificaciones de las empresas gestoras, las cuales cuentan con su respectiva Licencia Ambiental para dicha labor, datos que se aportan en las rutas: Otros anexos / FICHA 6 => RES-1222-RESPEL.zip.

Frente a los residuos peligrosos, la sociedad presenta las certificaciones mes a mes de la empresa Industrial Ambiental S.A.S., junto con los manifiestos de cadena de custodia, información que aportaron mediante la ruta: 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 6\CER-RESPEL-1222.zip\CER-RESPEL-1222\Atica. Adicionalmente, aporto las certificaciones de la disposición final realizada por parte de algunos contratistas con empresas como Ascrudos S.A.S., Ecotransa S.A.S., Clarios Andina S.A.S.,

En lo que respecta al manejo de la escoria, el titular indicó que esta es recirculada nuevamente, dentro del proceso de la planta de transformación y beneficio.

Ahora bien, para el segundo semestre del año 2022, la compañía minera manifiesta que realizó recolección de mercurio en el proceso Merrill Crowe, el cual fue dispuesto correctamente en un sitio autorizado, como soporte de la gestión allego registro fotográfico y certificación. (Ruta: Otros anexos / FICHA 6 => CER-RESPEL-1222.zip y Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 6 => RF-RS-1222-MER.pdf.).

Adicionalmente, Continental Gold Limited Sucursal Colombia, allegó el reporte de la inscripción de generadores de residuos sólidos peligrosos y del reporte de información anual, con fecha de diligenciamiento del 26 de marzo de 2022, que corresponde al periodo 2021.

En cuanto a las cantidades de residuos generada para el segundo semestre del año 2022, se tiene lo siguiente:

e) Residuos Biodegradables – 80.026 kg (4%)
f) Residuos ordinarios o inertes – 183.451,4 kg (8%)
g) Residuos Peligrosos – 1245.151,3 kg (56%)
h) Residuos Reciclables – 699.574,1 Kg (32%)

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**				
				Para el correcto manejo de los aceites producto del mantenimiento de la maquinaria, la empresa gestora de residuos Ática cuenta con un carro váctor con el cual se succiona el aceite generado en todos los puntos de generación, estos posteriormente son aprovechados por medio del proceso de refinación, aspectos que se soportan en la ruta: Otros anexos / FICHA 6 => CER-RESPEL-1222.zip.; BD-RS-1222.zip / BD-CONSOLIDADO.xlsx. En cuanto al transporte de los residuos peligrosos, se establece que se diligencia la lista de chequeo donde se evalúan aspectos como identificación y rotulación de los residuos, acarreo y debido transporte, como soporte se presentan en la ruta: Otros anexos / FICHA 6 => FI-RS-0622.zip, RES-1222-RESPEL.zip., Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 6 => RF-RS-1222-PEL.pdf. También, en la información se establece que la frecuencia de recolección de los residuos peligrosos es variable y depende de la generación que se presente durante el mes. De igual forma, esta evacuación también está sujeta al volumen asociado de aceite usado generado por el mantenimiento de maquinaria y equipos. Estos residuos son recolectados por la Empresa Ática y son llevados a los sitios autorizados para su disposición final y/o aprovechamiento, condiciones que se aportan anexos en la ruta: Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 6 => RF-RS-1222-PEL.pdf. y Otros anexos / FICHA 6 => BD-RS-1222.zip. Para el registro de datos la compañía cuenta con el formato CG-SGA-FR 028 Control de inventario y caracterización de residuos sólidos que es diligenciado diariamente por el personal de la Empresa Ática. De igual forma se diligencia una base de datos que permite conocer la generación y disposición de cada tipo de residuo por día y frente de trabajo, lo cual soportan con los anexos en la ruta: Otros anexos / FICHA 6 => BD-RS-1222.zip. Por otra parte, se establece que los relaves generados en la planta de beneficio, los cuales son depositados en la TSF, se le realizan monitoreos, los cuales constan de ensayos de humedades, densidades, granulometrías y Proctor, condiciones que se soportan en la ruta: Otros anexos / FICHA 7 => IT-TSF-1222-DH.zip. Continental Gold, informa que de manera mensual realiza el seguimiento a los residuos almacenados temporalmente al interior del proyecto, como soporte adjunto los formatos de inspección debidamente diligenciados para las diferentes áreas del proyecto, junto con el registro fotográfico. (Rutas: Otros anexos / FICHA 6 => FI-PA-1222.zip. y Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 6 => RF-RS-1222-PA.pdf).

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**				
				En cuanto a las actividades de capacitación y entrenamiento de personal, la sociedad indicó que realizó sensibilización en el tema del manejo adecuado de residuos sólidos por medio de inducciones, reinducciones y capacitaciones a personal directo y contratistas, como evidencia de los anterior, adjunto los soportes. (Rutas: Otros anexos / FICHA 6 => RA-RS-1222.zip / FICHA 24 => ACT-GS-1222-CAP.zip, RA-GS-1222-CAP.zip. ACT-INI-1222-CONT.zip. PRE-RRHH-1222-IND.zip. PRE-RRHH-1222-RIN.zip. RA-CAP-1222-CONT.zip. RA-RRHH-1222-IND.zip. RARRHH-1222-RIN.zip. EA-AMB072022-ZIP.zip, Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 24 => RF-GS-1222-CAP.zip). Frente a los índices de capacitación se ejecutaron talleres bimensuales sobre el manejo de los residuos sólidos, en la que se socializo a 4.298 personas en el manejo de residuos sólidos, que representa el 100% de la población. Dentro de la información aportada por la sociedad titular, se encuentra las certificaciones mensuales de la gestión de llantas usadas por parte de la empresa Sistema Verde. Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se evidenció los puntos ecológicos en las diferentes áreas del proyecto minero, garantizándose el código de colores (rojo para residuos peligrosos). Ver fotografía PMA06-03 del anexo 1. Por último, la sociedad titular señalo lo siguiente: *“Durante el segundo semestre de 2022 se realizó caracterización CRETIB al residuo de carbonato de calcio el cual se genera en la Planta de Tratamiento de Aguas para conocer características de peligrosidad. Este residuo no es peligroso y se están buscando alternativas para su posterior aprovechamiento.* *Ver anexos:* *Otros anexos / FICHA 6 => LAB-CRETIB-1222-CC.pdf.* *Hasta la fecha no se ha presentado ninguna contingencia en cuanto al manejo de residuos sólidos”.* De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
Requerimientos				
No aplica.				

Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril **Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Alteración de la calidad del recurso hídrico superficial. Alteración de la calidad del recurso hídrico subterráneo. Incremento en las emisiones de gases y material particulado. Afectación de la calidad del suelo. Cambio en la percepción de la calidad visual del paisaje. Generación de conflictos sociales.	**Medida 1. Manejo actual de los estériles y relaves de la mina Yaraguá.** A la antigua relavera, llegaban todas las aguas residuales industriales (colas, relaves) de la planta de beneficio de la Mina Yaraguá, para ser finalmente sedimentadas, tratadas y vertidas al río Cauca. La capacidad de la Relavera es de aproximadamente 25000 m³, lo cual según su diseño garantiza un tiempo de retención óptimo para la remoción de algunos parámetros físicos del agua. Esta relavera se desmontará paulatinamente en los primeros años de operación de la TSF. Los tipos de residuos a generar en mayor cantidad en la ampliación de la Mina Subterránea Proyecto Buriticá son: • Residuos mineros masivos: - Residuos del espesamiento: relaves filtrados. - Residuos de extracción: estéril o lastre, minerales de baja ley y desmontes de minas subterráneas.	X	X		
	Medida 2. Registro de la generación de residuos. De acuerdo con la nueva configuración del depósito de relaves, el área de ocupación es de 214,680 m2 con tendencia Norte-Sur, que se emplaza hacia el costado derecho aguas abajo de la Quebrada Bermejal entre las cotas 800 y 1,250 m.s.n.m. aproximadamente. El diseño ajustado y propuesto del depósito indica una capacidad total de 6.1 Mm3 y un área del talud tridimensional de 250,630 m2.	X	X		
	Medida 3. En el Anexo 11.1.1. 4 plan de Manejo Ambiental Aguas Residuales de los Depósitos se evidencia la composición fisicoquímica de los materiales de relaves y material estéril que serán dispuestos en los depósitos diseñados. De estas	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril **Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.**					
	características se deriva la necesidad de implementar el presente plan de manejo.				
	Medida 4. Detoxificación de los relaves Siguiendo la etapa CCD (Decantación en contracorriente, ver en capítulo 3 Descripción del Proyecto numeral 3.2.3.2.3.7 (Figura 3-95), los relaves son espesados y detoxificados para eliminar cianuro. En el Plan de Manejo integral de aguas residuales industriales, se detalla el proceso de detoxificación. La reacción de oxidación de cianuro, con frecuencia conocida como desintoxicación de cianuro, que se usa en Buriticá en las colas de lodo del proceso, se hace a través del dióxido de azufre (SO2) y aire del proceso. Este método fue desarrollado por INCO Limited en los 1980's y actualmente está en operación en varios sitios en el mundo. El proceso usa SO2 y aire en presencia de un catalizador de cobre soluble para oxidar el cianuro al compuesto cianato que es menos tóxico (OCN-). $SO2 + O2 + H2O + CN- \rightarrow OCN- + SO4-2 + 2H+$ El proceso de detoxificación de cianuro se sigue para destruir o reducir el cianuro libre (CNL) y el cianuro débilmente disociable en ácido (CNWAD) a niveles medioambientalmente aceptables en la forma de cianatos (OCN)-, que es la forma menos tóxica del cianuro. Para responder a los cambios en la naturaleza química de la alimentación (mineral que entra a la planta), el proceso de detoxificación que se aplicará en Buriticá será el proceso SO2/Aire. El método de SO2/Aire elimina el cianuro total (CNT) en el tratamiento de pulpas y soluciones cianuradas; sin embargo, es en el tratamiento de efluentes de tanques de cianuración, en donde el proceso ha logrado una reputación mundial, logrando alcanzar niveles de menos de 1mg/l de CNT en el efluente. El método utiliza dióxido de azufre (SO2) como reactivo, el cual puede estar presente en varias formas (sulfito de sodio, metabisulfito de sodio, SO2 líquido, y SO2 presente dentro de los gases de combustión generados por la quema de azufre elemental). Para el proyecto Buriticá, se contempla emplear SO2	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril **Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.**					
	en la forma de metabisulfito de sodio (Na2SO2) en combinación con el aire, en un reactor continuo de una sola etapa. El uso teórico de dióxido de azufre (SO2) es de aproximadamente 2,5g de SO2 por cada g de Cianuro disociado como ácido débil (CNWAD). La oxidación de cianuro se lleva a cabo de acuerdo con la siguiente reacción: CN- + 1/2Na2S2O5 + O2 + 1/2H2O → OCN- + Na2SO4 + 1/2H2SO4 La oxidación de cianuro produce cianato (OCN-) y ácido sulfúrico (H2SO4) como producto intermedio, el cual se neutralizará continuamente con cal. H2SO4 + Ca (OH)2 → CaSO4 + 2H2O El proceso de eliminación de cianuro SO2/O2 es muy selectivo hacia la oxidación de cianuro y se ve relativamente poco afectado por la presencia de sólidos. Durante el proceso de cianuración, el CN ácido débil disociable (WAD), que incluye cianuro libre, cianuro de zinc, cianuro de cobre y cianuro de níquel, se convierte a cianato -OCN. Los metales, una vez libres de cianuro, se precipitan como hidróxidos de metal o se precipitan con ferrocianuro. El complejo fuerte de cianuro de hierro no se descompone en el proceso de SO2/O2, sino que se elimina como un precipitado de ferrocianuro metálico insoluble. Además, una pequeña cantidad de tiocianato (SCN-) y otras especies tio (S2O32-) se oxidan. En Buriticá no se requiere sulfato de cobre como catalizador en la reacción de oxidación, dado la concentración suficiente de cobre ya presente en la alimentación. Bajo las condiciones de operación, más del 99,0% del cianuro total (CNT) se destruye.				
	Medida 5. Recolección y transporte. Los relaves luego de la detoxificación serán recolectados y transportados para disponerlos en los depósitos. El material será almacenado temporalmente en una zona contigua a la planta de beneficio; este lugar estará techado, con el fin de que no absorban nuevamente humedad, hasta que puedan ser enviados a los depósitos de almacenamiento final, los cuales se describen a continuación:	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril **Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.**					
	La Mina Subterránea Proyecto Buriticá, filtrará los relaves en filtros prensa, disminuyendo la humedad en los mismos y facilitando su manejo. Los relaves clarificados y filtrados serán apilados en el área de la planta de filtrado, para el transporte se utilizarán camiones de 15 m3 y 30 toneladas de capacidad y serán cargados con un cargador frontal, los relaves serán transportados hasta la zona de almacenamiento. En la presente modificación de licencia, se mantiene el mismo método de disposición final de relaves utilizando camiones en el depósito de relaves, pero se sustituye el transporte de relaves por medio de camiones hacia la planta de pasta por un teleférico - TRAM, dejando como contingencia el transporte en camiones hacia Rampa Sur de ser necesario; es pertinente mencionar que nunca funcionarán los dos sistemas propuestos al tiempo (teleférico-camiones), el sistema de teleférico es considerado un equipo totalmente confiable dando cumplimiento con su plan de mantenimiento				
	Medida 6. Sitio de disposición final. Los relaves serán vaciados por el camión en el área de colocación. Si es necesario se permitirá que los relaves se sequen más. Después los relaves se esparcirán y compactarán. Las especificaciones piden que el colocado de los relaves sea en capas de 300 mm, compactadas a un mínimo de 95 por ciento de la densidad seca máxima con un contenido de humedad seco optimo, como es determinado en ASTM D 1557 (AASHTO T180). Un cilindro compactador liso se usará para compactar la parte superior de la capa recientemente colocada para formar un revestimiento de baja permeabilidad que repele el agua y evite la infiltración a los relaves.	X	X		
	Medida 7. Manejo de aguas. Los aspectos clave para el control de la infiltración incluyen lo siguiente: - Una zona de cubierta compactada que no genere ácido en los pedraplenes para limitar la infiltración hacia dentro de los taludes laterales. - Una cubierta diseñada para la plataforma superior para limitar la infiltración hacia los relaves y estéril por debajo.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril **Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.**					
	- Relaves compactados de baja permeabilidad que impidan la percolación, y por lo tanto la infiltración a través de los relaves. - Drenajes basales que coleccionan la infiltración de los relaves y pedraplén y lo dirigen a un punto de colección para el retorno a la planta de re - Un revestimiento basal que limita la infiltración de aguas subterráneas a los depósitos de relaves.				
	Medida 8. Manejo de calidad de aire y ruido. Todas las medidas de manejo relacionadas con la calidad del aire y del ruido en la zona de los depósitos de material estéril y relave, se describen en la sección 11.1.4.5.	X	X		
	Medida 9. Restauración, recuperación y cierre de los depósitos. El cierre de estos depósitos se realizará progresivamente a lo largo del desarrollo del proyecto; el material que fue depositado temporalmente en el área de desmonte será utilizado para cubrir el material de relave con el fin de realizar un control de las propiedades fisicoquímicas de estos materiales o de neutralización; además, mediante esta medida se promueve la revegetalización del depósito.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Almacenamiento RS	(Chequeo satisfactorio de los Depósitos) / (Número de Chequeos Totales a los Depósitos) * 100
Estructuras Hidráulicas	(Chequeo satisfactorio de limpieza y funcionalidad de Drenajes- Subdrenajes- Canaletas) / (Número de Chaqueos Totales a las Estructuras Hidráulicas) * 100
Control geoquímico	Pruebas cinéticas y dinámicas si se presenta algún cambio en las características del material a disponer

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1		X		Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril **Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.**				
				"*Desde finales del año 2019 no se opera la planta de beneficio ubicada en Yaraguá. Cuando se tenía en operación la planta de beneficio Mina Yaraguá, las descargas de aguas residuales industriales generadas en el proceso de beneficio, eran tratadas previamente y conducidas a la antigua relaveras (presa de relaves). Desde entonces, las únicas corrientes de agua que llegan a la relavera son provenientes de precipitaciones o aguas lluvias, las cuales son conducidas hacia la pileta de compensación de la WTP para su tratamiento y posterior vertimiento en el punto autorizado Rio Cauca".* Igualmente señala que, durante el periodo en evaluación, los relaves filtrados y estériles son llevados al TSF y planta de pasta para el proceso de retro llenado, condiciones que se soportan en la ruta: Otros anexos / FICHA 2 => FI-AGU-1222-ARI.zip. Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 7 => RF-AGU-1222-TSF.pdf y Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 2 => RF-AGU-1222-LODARI.pdf. Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 abril de 2023, se evidenció en el sector denominado Yaraguá, condiciones de deterioro en los taludes y bermas de algunos antiguos depósitos de estériles (nivel 1 y 2), ya que están desprovistos de vegetación y no cuentan con manejo de aguas, lo cual está generando procesos erosivos tipo cárcavas, lo que genera desprendimiento de rocas y transporte de material debido a la pendiente que presenta el terreno y por otra parte se encontró infraestructura en desuso (antigua planta de beneficio). Ver fotografía PMA07-01 del anexo 1. Cabe anotar, que la compañía minera se encuentra realizando en el sector de Yaraguá, la implementación de los diseños de manejo de aguas de escorrentía, los cuales contaban con un avance del 5%. Ver fotografía PMA03-04 del anexo 1. Adicional a lo anterior, el proyecto cuenta con un depósito de relaves convencional, en el sector de Higabra, el cual cuenta con un dique de contención revegetalizado, durante la visita se encontró con una pequeña lámina de agua. Ver fotografía PMA02-04 Así las cosas, aun cuando la sociedad titular se encuentra realizando la implementación de los diseños de manejo de aguas de escorrentía en el sector de Yaraguá, estos depósitos de estériles no cuentan con la implementación de todas las acciones que conlleva el cierre de estos.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril **Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.**				
				Igualmente, dado que en visita se evidenció que el depósito de relaves convencionales ubicada en el sector Higabra, sigue en las mismas condiciones del último seguimiento, se está a la espera del plan y cronograma de ejecución de las actividades de desmonte, lo cual fue solicitado en el requerimiento 53 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, el cual se encuentra en términos de respuesta, teniendo en cuenta el corte documental del presente concepto técnico. Así las cosas, la sociedad no cumplió con lo solicitado en la presente obligación, para el periodo actual de seguimiento, no se genera requerimiento de acuerdo con lo descrito anteriormente.
2 y 3	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Para este semestre, una parte de los relaves detoxificados y deshidratados en la zona de filtro prensas (Planta de Beneficio) son transportados en camiones hasta la celda operativa de la TSF y otra parte es enviada por un sistema de teleférico hacia la planta de pasta para cumplir con la producción de pasta requerida para retro llenados en el interior del túnel.* *Se anexa plano donde se relaciona la distribución de los relaves en las celdas que se encuentran en operación.* *Ver anexos:* *Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 7 => RF-AGU-1222-TSF.pdf.* *Otros anexos / FICHA 7 => EXC-AGU-1222-RETRO.xlsx, Avance Obra TSF - Dic 2022.pdf, Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Planta - Dic .pdf, Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Secciones 1 -.pdf, Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Secciones 3- .pdf, Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Secciones 2 -.pdf, Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Secciones 4- .pdf, Deposito TSF – Celda 1, 2 y 3 - Secciones 5- .pdf, Obras Manejo de Aguas - TSF y WTP - Dic 2022.pdf".* Como soporte, la sociedad aporto las cantidades de relaves deshidratadas generadas desde el 1 de julio de 2022 al 31 de diciembre de 2022, donde se detalla las características químicas de estas en general con una concentración de cianuro libre en un promedio de 0.29 ppm. Con una producción de relaves filtrados (Tailings) de 395.410 toneladas durante el periodo, en un promedio diario de 1.107 TM y en un promedio de humedad del 18%. Igualmente, adjunto planos donde se detalla el avance en la construcción de cada una de las celdas del depósito de relaves

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril **Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.**				
				deshidratados, información que se soporta en la ruta: Avance Obra TSF - Dic 2022.pdf, Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Planta - Dic .pdf, Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Secciones 1 -.pdf, Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Secciones 3- .pdf, Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Secciones 2 -.pdf, Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Secciones 4- .pdf, Deposito TSF – Celda 1, 2 y 3 - Secciones 5- .pdf. Dentro de la información aportada, entregaron los informes mes a mes, emitidos por SRK Consulting, en donde indican los ensayos de campo realizados a los relaves deshidratados: densidad, humedad, granulometría, límites y Proctor, densidad suelta y gravedad especifica, igualmente mediante imágenes soportan las actividades de movimiento de materiales, transporte, descargue, extendido del material, conformación, mezclado con cal y compactación, así como el informe diario de actividades. Ahora bien, frente a las cantidades de pasta para el retrollenado, indica que se utilizaron 133.760 TM durante el segundo semestre del año 2022. Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar las labores de construcción de cada una de las celdas, dependiendo de la etapa en la que se encontraba. Ver fotografía PMA02-09 del anexo 1. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
4	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *“Después de la extracción de oro y plata del mineral, el cianuro que queda en la solución de lixiviación se degradan hasta niveles seguros antes de descargarlo.* *Proceso:* *El agitador de neutralización recibe el flujo inferior del espesador de recuperación de cianuro y se mezclan con reactivos que oxidan los compuestos de cianuro. Los reactivos que se utilizan en el proceso de neutralización son: Meta bisulfito de sodio, Sulfato de cobre, Cal hidratada y Aire (fuente de oxígeno; O2). El sulfato de cobre actúa como catalizador para acelerar las reacciones y oxidar los compuestos de cianuro, mientras que la cal hidratada se utiliza para controlar el pH en la reacción. Lo anterior, hace*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril **Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.**				
				que el Meta bisulfito de sodio se descomponga, produciendo anhídrido sulfuroso (SO2), que en presencia de oxígeno oxidan los compuestos de cianuro; por último, una vez teniendo estos reactivos en proceso, el aire entra por el fondo del tanque, aumentando el tiempo y área con la pulpa a medida que emerge a la parte superior del tanque. *La pulpa ya detoxificada, es conducida al tanque de alimentación de filtrado y bombeada a presión a la zona de filtración de relaves (filtro prensas). El material deshidratado es transportado por camiones hacia las celdas de la TSF en operación donde es almacenado adecuadamente y/o conducido hacia planta de pasta donde son utilizados para preparar la mezcla de pasta para retro llenados.* *Ver anexos:* *Anexo 3. Reporte de laboratorio / AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL => LAB-AGU-1222-ARI.zip* *Anexo 3. Reporte de laboratorio / INFORMACION RESPALDO => IT-AGU-1222-QUIN-ANX.zip.* *Otros anexos / FICHA 7 => EXC-AGU-1222-DETOX.xlsx".* Como anexo la sociedad aporto, las cantidades de relaves deshidratados generados durante el segundo semestre del año 2022, donde describe las características químicas generales, con una concentración de cianuro libre en promedio de 0.29 ppm. Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que el transporte de los relaves deshidratados desde el área de acopio del sector Higabra hasta la planta de pasta, se realiza mediante teleférico. Ver fotografía PMA02-08 del anexo 1. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
5	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Una vez que los relaves pasan por el proceso de filtración, se verifica el porcentaje de humedad y se toma un registro del mismo, cabe resaltar que, si no cumple con la humedad requerida para el proceso de compactación en la TSF, se toman medidas adicionales como reprocesar los relaves y/o*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril **Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.**				
				adicionar cal para disminuir el contenido de humedad y cumplir con los requerimientos de compactación. *Para este semestre, una parte de los relaves detoxificados y deshidratados en la zona de filtro prensas (Planta de Beneficio) son transportados en camiones hasta la celda operativa de la TSF y otra parte es enviada por un sistema de teleférico hacia la planta de pasta para cumplir con la producción de pasta requerida para retro llenados en el interior del túnel".* Como anexo la sociedad titular aporto plano con vista en planta de la conformación de las celdas 1, 2 y 3, junto con los perfiles, en donde señala que el volumen de material dispuesto a 31 de diciembre de 2022, fueron 541.524 m3 de rezaga y 1.123.556 m3 de relaves (material compactado y no compactado) y a su vez un mapa de manejo de aguas de escorrentía, de subdrenajes y puntos de control topográfico de la celda 4. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
6	X			Frente al cumplimiento de la presente medida la Sociedad manifiesta que, para el periodo de seguimiento una parte de los relaves detoxificados y deshidratados en la zona de filtro prensas (Planta de Beneficio) son transportados en camiones hasta la celda operativa de la TSF. Así mismo, la Sociedad resalta que en la TSF se realizan monitoreos frecuentes al material depositado, que corresponden a ensayos de humedad, densidad, granulometría, límites de consistencia, gravedad específica y Proctor. Como evidencia de esto incorpora en la ruta /OTROS ANEXOS/ FICHA 7\IT-TSF-1222-DH.zip, los informes de ensayos de campo efectuados entre julio y diciembre de 2022, en donde relaciona los resultados de ensayos ejecutados sobre los relaves que son mezclados en ocasiones con cal y en otras con pequeños porcentajes de cemento, según se aprecia en la Figura PMA07-01 del Anexo 1. De la misma manera, en la Figura PMA07-02 del Anexo 1 se deja evidencia de la presentación de resultados de ensayos de laboratorio efectuados en el mes de diciembre de 2022. Con lo anterior se observa que la Sociedad lleva control de los materiales que son dispuestos en los depósitos de relaves, dando cumplimiento a la medida para el presente periodo de seguimiento.
7	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.				
				En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"En los anexos de esta ficha se encuentran los informes de actividades en el depósito de relaves TSF donde se registran las actividades y procedimientos de compactación de relaves para el control de infiltración de aguas. Asimismo, los planos con el detalle constructivos de la TSF son anexados para su revisión.* *Durante el semestre en evaluación se avanzó en el cierre de la celda 1, operación de celda 2 y conformación de la celda 3 del depósito TSF. En los anexos de esta ficha se encuentran los planos con vista superior de las celdas y los informes de actividades en el depósito de relaves de TSF.* *Durante el semestre en evaluación se avanzó en el cierre de la celda 1 del depósito TSF. En los anexos de esta ficha se encuentran los planos con vista superior de la celda y los informes de actividades en el depósito de relaves de TSF. En la parte inferior del depósito de relaves, se recolecta el agua de infiltración por un sistema de subdrenajes que conduce el agua residual generada para su posterior tratamiento en WTP. En las actividades de cierre de la celda del depósito TSF, se están construyendo gaviones y cunetas para tratamiento de agua de escorrentía no contactada con material de relave".* Como anexo la sociedad titular aporto plano con vista en planta de la conformación de las celdas 1, 2 y 3, junto con los perfiles, en donde señala que el volumen de material dispuesto a 31 de diciembre de 2022, fueron 541.524 m3 de rezaga y 1.123.556 m3 de relaves (material compactado y no compactado) y a su vez un mapa de manejo de aguas de escorrentía y de subdrenajes. Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se evidenció la ubicación de la caja para la recolección de las aguas de los drenajes del vaso y el direccionamiento hacia la WTP. Ver fotografía PMA07-02 del anexo 1. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
8		X		En relación a las medidas de manejo de aire y ruido, se evidencian niveles de presión sonora mayores a los permitidos por la Resolución 0627 de 2006, adicionalmente, la comunidad Higabra (cercana a la operación) indica molestia por el componente atmosférico. Sumado a lo anterior, en la Visita de Control y Seguimiento Ambiental se observo generación de emisiones de material particulado por el uso de CAL.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril.				
				Las consideraciones a la presente medida se realizaron en la Ficha 5. Manejo de calidad del aire y ruido.
9			X	Hasta el momento ninguna celda de la TSF (relaves deshidratados) se encuentra en etapa de cierre, por lo tanto, la medida no aplica para el actual periodo de seguimiento. Frente a los otros depósitos de material estéril con que cuenta el proyecto, durante el segundo semestre del año 2022, no se realizó revegetalización con material depositado temporalmente en el área de desmonte (celda 5 y área Stracon).
Requerimientos				
Ninguno.				

Ficha 8 Manejo del drenaje ácido

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido Ficha 8 Manejo del drenaje ácido					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Alteración de la calidad del recurso hídrico superficial. Alteración de la calidad del recurso hídrico subterráneo. Afectación de la calidad del suelo. Incremento de la muerte de fauna silvestre.	**Medida 1. Adecuado manejo de las aguas en los diferentes depósitos de mineral, materiales y relaves.** Se debe evitar el contacto permanente de agua lluvia a los depósitos de mineral, materiales y relaves. La conformación de depósitos tendrá diseños de pendiente que permita que el agua drene hacia los colectores laterales; el agua recolectada será conducida y tratada en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales. El agua que se alcance a infiltrar será recolectada por los subdrenajes y así mismo será conducida a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales. Todas las aguas provenientes de las exploraciones y explotación subterránea, (aguas de drenaje) serán conducidas a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**					
Alteración a ecosistemas acuáticos	El Plan de Monitoreo de Aguas Residuales Industriales, además considera el chequeo del pH de todas las aguas con el fin de controlar la aparición de drenaje ácido. Se deberá realizar la compactación necesaria en los depósitos de relaves con el fin de impedir al máximo el ingreso de oxígeno a los mismos. Además de lo anterior, se deben utilizar barreras con materiales alcalinos (que se identifiquen en la explotación subterránea), al interior de los depósitos de relaves, con el fin de aislar aquellos materiales que sí tengan potencial de generación de ácido de roca				
	Medida 2. Recolección de infiltraciones, con el fin de separar la escorrentía y el agua contactada que presente características de drenaje acido de roca Se separarán mediante tuberías y canales las aguas provenientes del drenaje subterráneo, y además aquellas que tuvieron contacto con el mineral o con los depósitos de relaves o de material estéril. En diferentes puntos de control de la mina, se deberán tomar muestras de agua con el fin de terminar el pH, de esta manera se identifican aquellos procesos en los que posiblemente ocurra el fenómeno de drenaje ácido. En el Plan de Manejo de Aguas Residuales Industriales se muestra un esquema del manejo de aguas al interior de la mina.	X	X		
	Medida 3. Separación selectiva de material que pueda generar ácidos Con base en los resultados de las pruebas dinámicas y estáticas de acidez, se identificarán aquellas zonas que en el desarrollo minero tengan potencial de generar ácidos. Cuando se estén explotando dichas zonas, se deberán realizar pruebas de acidez y TCLP, con el fin de determinar su tipo y tiempo de tratamiento. Así mismo, aquellas zonas en donde se identifique la presencia de material alcalino, será reservada con el fin de disponerla y mezclarla en los depósitos de relaves, con material potencialmente generador de drenaje ácido	X	X		
	Medida 4. Neutralización del material con compuestos alcalinos. Los materiales que sean potencialmente generadores de drenaje ácido de mina deberán ser netutralizados in-situ.	X	X		
	Medida 5. Adecuada disposición de colas generadas en proceso de beneficio (colas de lixiviación detoxificadas.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**					
	Todos los relaves serán detoxificados antes de ser dispuestos en los depósitos de relaves. Además, se les realizarán pruebas TCLP con el fin de identificar su composición y prever con exactitud su manejo.				
	Medida 6. Recuperación de terrenos intervenidos (cubierta seca deposito TSF y área de retrollenado con pasta de cemento). A medida que cada una de las celdas de los depósitos de relaves vayan cerrando, se clausurarán previa impermeabilización con materiales finos como la arcilla, y si es posible con geo-membrana. Estos depósitos deben ser revegetalizados durante la etapa de cierre y post cierre. Todo el material que se prevé utilizar para el retrollenado será monitoreado antes de ser utilizado para tal fin. Si drenan asegurar que dicho material, no sea potencial para generar drenaje ácido de roca.	X	X		
	Medida 7. De acuerdo con la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, para las obras de modificación en el aumento de la producción 4000 ton/día, construcción del túnel Higabra II, en la ficha se debe contemplar acciones y medidas para: Verificar la distribución de las muestras tomadas en la caracterización geoquímica para la generación de drenaje ácido de mina (DAM) y determinar su representatividad con relación a la actualización de la geología, en particular, en el sector del trazado del nuevo túnel, Complementar dicho muestreo de ser necesario. Complementar las acciones de manejo para la prevención del drenaje ácido, en cuanto al manejo integral de aguas residuales industriales de la Ficha 4 y el plan de manejo de agua escorrentía superficial de la Ficha 3, para garantizar la ejecución efectiva de las medidas de protección de fuentes hídricas superficiales, el manejo de aguas de drenaje de las zonas de depósitos, áreas de extracción, áreas de beneficio y transformación de minerales, zonas de apoyo a la operación.	X	X		
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**	
Disposición adecuada del producto de la neutralización del drenaje ácido. Almacenamiento y disposición de los materiales provenientes de la explotación minera	No. de almacenamiento correcto de material generador de ácido / No. de depósitos con material que genera drenaje acido * 100
Capacitar al personal vinculado en el tema de manejo adecuado del drenaje ácido.	No. personas capacitadas en drenaje ácido / No. de personas vinculadas al manejo de drenaje ácido
Garantizar que los sitios de almacenamiento del drenaje ácido cumplan con la normatividad ambiental aplicable.	(Número de almacenamientos de drenaje ácido) / (Número de almacenamientos de drenaje ácido en cumplimiento) * 100
En caso de generación, garantizar la neutralización del drenaje ácido generado por almacenamiento y disposición de los materiales provenientes de la explotación minera.	(Puntos con drenaje ácido neutralizados periódicamente) / (Puntos con drenaje ácido) * 100

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1		X		Para el manejo de aguas en los diferentes depósitos de mineral, materiales y relaves, para el periodo de seguimiento (ICA 20- segundo semestre de 2022), La Sociedad Zijin Continental Gold mediante comunicación con radicación 2023066352-1-00 del 30 de marzo de 2023 presenta en el archivo formatos pdf *ICA 1a_2022_II*, las observaciones producto del seguimiento para cada una de las medidas de la ficha 8. Manejo del Drenaje Ácido. Para la presente medida presenta la siguiente información: Para el caso de los depósitos de estéril de Rampa Sur y Platanal tienen conformados canales con filtros perimetrales para facilitar el drenaje del agua y dirigirla hacia una caja recolectora, donde, de ser necesario se realiza adición de cal para control en la disminución del pH producto del, ácido. Asimismo, para la salida de los depósitos de estériles el agua es conducida y mezclada con el agua de recirculación de mina en su estación de Platanal y

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**				
				posteriormente es utilizada en la operación y luego ser tratada en superficie en la Planta de Tratamiento de Aguas. En los anexos (Otros anexos / FICHA 8 => FI-AGU-1222-DP.zip.) se pude observar los resultados de las mediciones de parámetros de calidad del agua en los depósitos de rezaga de Rampa sur y Platanal. No obstante, y como se evidencio durante visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023 estas aguas ya están siendo direccionadas a tratamiento en la WTP y la actividad de adición de cal para la neutralización del drenaje ácido ya no se realiza más. Además, se pudo observar que las aguas de contacto provenientes del depósito de estériles de Yaraguá no están siendo direccionadas a tratamiento y que hasta ahora se empiezan a adelantar las obras de manejo de aguas en este sitio acorde con las consideraciones realizadas para el presente seguimiento en los requerimientos 9 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y además se logro evidenciar lixiviación de elementos de interés ambiental, esto, acorde con la información suministrada en respuesta del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 y con las consideraciones realizadas para el presente seguimiento. Por lo anterior, y en línea con la medida 1.4 de la Ficha 2 Manejo Residual de Aguas Industriales ARI como producto del presente seguimiento la Sociedad deberá medir parámetros de calidad del agua proveniente del depósito de estériles de Yaraguá con el objetivo de tener una línea base comparativa entre la calidad del agua antes y después de construida las obras de infraestructura hidráulica. Asimismo, deberá dar claridad en lo concerniente con el origen de los depósitos de rezaga de Rampa sur y Platanal y con el fin de tener mayor claridad de los resultados de mediciones de parámetros de calidad del agua, deberá localizar los puntos de monitoreo y graficarlos en mapas temáticos en planta de manera que se observe su distribución con relación a los depósitos monitoreados. Por otra parte, con relación al manejo de agua según el diseño de pendientes y su direccionamiento a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, la Sociedad indica que durante el periodo de seguimiento se realiza la separación de relaves detoxificados y deshidratados entre los que van a la celda operativa de la TSF y los enviados hacia la planta de pasta. Una vez dispuestos en la TSF las aguas que discurren de los relaves llegan a las tuberías de drenajes y subdrenajes que por diseño se encuentran al interior de la TSF; allí, son transportadas y descargadas a la Pileta de Compensación de WTP para su tratamiento y posterior vertimiento, cabe resaltar que, como medida de control del drenaje ácido en las aguas residuales industriales el

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**				
				efluente de la planta de tratamiento de aguas es monitoreado para garantizar el cumplimiento de todos los parámetros fisicoquímicos, entre ellos el pH. Para el caso de la planta de pasta, esta, cuenta con un circuito que recircula toda el agua para uso de la operación y no generan ningún tipo de descarga o drenaje de agua proveniente de relaves. Como soporte allegan los anexos *LAB-AGU-1222-ARI.zip*, *IT-AGU-1222-QUIN-ANX.zip,* con los resultados mensuales y quincenales para el análisis de los parámetros y el grado de cumplimiento de éstos frente a la normatividad ambiental vigente donde se tuvieron en cuenta los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 10 de la Resolución 0631 de 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en los cuales se monitorean los puntos, PTARI Túnel Higabra y V4: ARI Rio Cauca. El documento respaldo denominado *MONITOREO QUINCENAL WTP RO Y MENSUAL SISTEMA DE TRATAMIENTO ARnD - PROYECTO MINERO BURITICÁ,* contiene las principales conclusiones del monitoreo en los puntos especificados. En lo concerniente con la compactación en los depósitos de relaves de manera que se impida al máximo el ingreso de oxígeno, la Sociedad indica que en las celdas 1 y 2 de la TSF se están almacenando los relaves producto de la operación del proceso de beneficio y que el proceso de colocación y compactación dependen del porcentaje de humedad y de ser necesario se esparcen para favorecer el secado. Asimismo, se realiza adición de cal para control de drenaje ácido y como agente de disminución del porcentaje de humedad posterior al proceso de filtración para luego ser compactado. Las especificaciones con las que se están compactando el material, son las mismas como lo establece el plan de seguimiento ambiental, acorde con la norma ASTM D 1557 (AASHTO T180). Para llevar a este grado de compactación, el proyecto cuenta con la maquinaria (Motoniveladora, Buldócer y vibro compactador). Los anexos referenciados incluyen registro fotográfico, planos del avance de obra con secciones, obras de manejo de aguas y los respectivos informes de relaves filtrados para el periodo en seguimiento con información relacionada con ensayos de densidades, humedades, granulometrías, límites y proctor, densidad suelta y gravedad especifica. No obstante, y dada las características de generación de drenaje ácido evidenciadas, principalmente, en el deposito de estériles de Rampa Sur y, a partir de los parámetros de calidad de agua presentados por la Sociedad, el hecho de direccionar dichas aguas a la WTP no implica que se cumpla con las actividades de manejo establecidas en la ficha como lo son: o Evitar el contacto permanente de agua lluvia a los depósitos de mineral, materiales y relaves.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**				
				○ Realizar el chequeo del pH de todas las aguas con el fin de controlar la aparición de drenaje ácido. Con el fin de impedir al máximo el ingreso de oxígeno en los depósitos de relaves realizar la compactación necesaria. ○ Utilizar barreras con materiales alcalinos. ○ Aislar aquellos materiales que sí tengan potencial de generación de ácido de roca En conclusión, y teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular no dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado y en adición deberá: Conducir las aguas provenientes de los depósitos de estériles de Yaraguá al sistema de tratamiento de Aguas Residuales Industriales y presentar su evidencia e implementar las medidas establecidas en cuanto al almacenamiento en superficie de todos los materiales PGA e incierto PGA, de manera que se evite la mayor parte del tiempo el contacto de estos materiales con agua y presentar su evidencia.
2		X		Con respecto a las infiltraciones y el control del pH en diferentes puntos al interior de mina, la Sociedad indica que el agua de infiltración de Rampa sur y Yaraguá es conducida por medio de un Drain hole hacia el túnel Higabra, para su uso en la operación de la mina y/o ser evacuadas por medio de un sistema de bombeo hacia el sistema de tratamiento primario (piletas de sedimentación). Una parte del clarificado que sale por rebose es reutilizada para actividades industriales siendo bombeado hacia los frentes de trabajo Rampa Sur y Yaraguá, mientras que la parte restante es conducida mediante una red de tuberías hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Industriales para ser posteriormente vertida al punto autorizado ARI Río Cauca. Los anexos que se allegan incluyen los archivos *FICHA 8 => FI-AGU-1222-DP.zip y FICHA 2 => EXC-AGU-1222-AFO-ARI.xlsx*. los cuales, como se mencionó en la medida 1, corresponden con los resultados de las mediciones de parámetros de calidad del agua en los depósitos de rezaga de Rampa sur y Platanal. Para el caso del archivo *EXC-AGU-1222-AFO-ARI.xlsx.* Contiene los mismos parámetros a interior de mina en el punto K 0+100. Esta información está asociada con el literal a del requerimiento 9 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y cuyas consideraciones se presentan en este literal. Asimismo, en las consideraciones para el presente seguimiento del requerimiento 37 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 se presenta la localización (coordenadas X, Y y Z) de los puntos de infiltración monitoreados al interior de la mina, no obstante, y como indica la Sociedad en este item: *“La interpretación de los parámetros de monitoreo desde el periodo 2017 para aguas de infiltración con relación a los diferentes ensambles LAM, así como las trayectorias de dichas aguas y los perfiles temáticos se encuentran en proceso de elaboración y se entregarán como respuesta parcial a este*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**				
				requerimiento en el término de un (1) meses contados después de la radicación de esta respuesta parcial." En consecuencia, no se cumple con la identificación de procesos en los que posiblemente ocurra el fenómeno de drenaje ácido, por lo cual, se considera que el titular no dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado. A pesar de esto, esta Autoridad no considera necesario generar algún tipo de requerimiento, debido a que actualmente, y como ya se mencionó en las consideraciones del requerimiento 37 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, la información relacionada con la interpretación de parámetros de calidad de agua de infiltración se encuentra en proceso de elaboración.
3		X		Para la separación selectiva de material que pueda generar ácido o que sea potencial neutralizador, así como la identificación de zonas, que en el desarrollo minero, tengan potencial de generar drenaje ácido, la Sociedad indica que para el año 2021, contrató a SGS para desarrollar e implementar un programa complementario de caracterización geoquímica, donde se realizaron las pruebas de acidez y TCLP considerando el fraccionamiento de los sulfuros y los posibles minerales de neutralización con el fin de pasar en una segunda etapa a determinar el potencial de lixiviación y los elementos químicos predominantes. Así las cosas, durante el semestre en evaluación se tomaron 12 muestras en los diferentes puntos de almacenamiento de material potencialmente generador de drenaje ácido e indican que en los anexos se puede encontrar el estado de avance de estas pruebas, estos incluyen los resultados de pruebas ABA, NAG y análisis químico-ICP para 16 muestras y un duplicado identificadas así: H-1, H-2, H-3, H-4, H-5, H-6, H-7, H-8, H-9, H-10, PC2001, PC2002, PC2003, Hg-R.P.1, Hg-R.P.2, Hg-R.P.3, *DUP H-10. Sin embargo, estas muestras corresponden con el muestreo para caracterización geoquímica y aplicación de pruebas ABA (Análisis Ácido Base) y NAG (Generación Neta de Acidez) realizado por SGS del Perú S.A.C de 2021, acorde con lo referenciado en el archivo INFORME DE AVANCE 2_636101, presentado mediante radicado 20236200048442 del 28 de abril de 2023. Además, y como se solicitó en el literal b del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022, en lo concerniente con presentar la zonificación de todos los materiales producto del proceso minero y, acorde con dicha caracterización hasta el momento se están realizando los trabajos pertinentes como se evidencia en los anexos correspondientes que allega la Sociedad (FICHA 2 => IT-AGU-1222-ABA.zip y Otros anexos / 3ª /acta 10347 Resultados Geoquímica Semana Cero.pdf. el cual corresponden con un reporte de laboratorio con los resultados analíticos de las 12 muestras anteriormente mencionadas e identificadas de la siguiente manera: M1-C-YA-

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**				
				CH-COM, M2-C-RS-CH, M3-HERR-CH-AZ, M4-PL-CH-CA, M5-RELANI-CH-AP, M6-C45-CH-AZ, M7-C3-CH-AP, M8-C2-CH-AZ, M9-C1-CH-CA, M10-D10-CH-CA, M9-C1-CH-CA y M12-VET-CH-C. Dichas muestras se referencian en la tabla 20 del documento INFORME DE AVANCE 2_636101 y corresponden las muestras utilizadas en la determinación de celdas de humedad de los depósitos antrópicos de la mina (depósitos de estériles de Yaraguá, depósitos antrópicos Rampa Sur, la Herradura, Platanal, D10 y celdas 5, 4, 3, 2, 1 de la TSF y los depósito de relaves húmedo). Por otra parte, en las consideraciones para el presente seguimiento en lo concerniente con el cumplimiento del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022, en particular, las relacionadas con el literal b, en cuanto a presentar la zonificación de todos los materiales producto del proceso minero acorde con su clasificación de potencial generador de acidez (PGA), incierto potencial generador de acidez y potencial de neutralización (PN). La Sociedad no cumple con lo allí solicitado. Finalmente, con relación a los resultados de las diferentes pruebas que indiquen el nivel de toxicidad y la posibilidad de que los diferentes depósitos en la mina generen lixiviación de elementos potencialmente tóxicos (EPTs) se referencian, como en la medida 1, el anexo LAB-AGU-1222-ARI.zip con los archivos correspondientes con los resultados mensuales y quincenales para el análisis de los parámetros y el grado de cumplimiento de éstos frente a la normatividad ambiental vigente en los puntos de monitoreo PTARI Túnel Higabra y V4: ARI Rio Cauca, los cuales no tienen relación con lo solicitado en la medida. No obstante, la información suministrada mediante radicado 20236200048442 del 28 de abril de 2023 contiene los resultados celdas de humedad para la semana cero en los diferentes depósitos antrópicos de la mina. En conclusión, y de acuerdo con lo anteriormente planteado el titular no dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado, a pesar de esto, esta Autoridad no considera necesario generar algún tipo de requerimiento, debido a que actualmente, y como ya se mencionó en las consideraciones del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 la Sociedad se encuentra realizando los estudios pertinentes.
4		X		Con relación al material de neutralización y el aislamiento de relaves mediante barreras conformadas por materiales alcalinos identificados en la explotación la Sociedad indica, al igual que en la medida 1, la utilización de cal como neutralizador de pH para los depósitos de estéril de Rampa Sur y Platanal, asimismo, una vez más referencia el anexo FICHA 8 => FI-AGU-1222-DP.zip con las mediciones de parámetro de pH, caudal, temperatura, conductividad y volumen. Además, indican la existencia de canales con filtros

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**				
				perimetrales para facilitar el drenaje del agua y dirigirla hacia una caja recolectora, donde se realiza la neutralización con cal cuando sea necesario. Sin embargo, y como ya se ha mencionado con anterioridad, la cal no está siendo efectiva en términos de neutralización a largo plazo, esto se ve reflejado al revisar los resultados de los parámetros de calidad del agua superficial como se menciona en la medida 2. Por otra parte, la Sociedad especifica que para la TSF existe el diseño de un sistema de impermeabilización y sistema de detección de fugas compuesto por dos capas de geomembrana (60 mil y 80 mil) y con un sistema de manejo de agua integrado que direcciona de forma separada las aguas de contacto (debido su procedencia han estado en contacto con relaves) y de no contacto (aunque fluyen sobre o en límites con el TSF no han estado en contacto con los relaves) con el propósito de evitar la descarga directa al medioambiente del agua que haya tenido contacto con los relaves. Este diseño incluye el manejo de agua de escorrentía o superficiales, agua que se puedan infiltrar dentro del cuerpo del depósito y las subterráneas. Al igual que en la medida 1 referencian el anexo FICHA 7 => IT-TSF-1222-DH.zip con los informes de relaves filtrados del periodo en seguimiento para la TSF vaso Central con información de ensayos de densidades, humedades, granulometrías, límites y proctor, densidad suelta y gravedad especifica. Sin embargo, no se hace una referencia específica al material alcalino que se proveniente de la mina durante el proceso de extracción de material asociado con la explotación de zonas mineralizadas o en la construcción de facilidades. Dicha clasificación del material con potencial de neutralización es clave en las actividades de conformación de depósitos de relaves filtrados o TSF y necesaria en los depósitos antrópicos de Rampa Sur, Yaraguá y el depósito de estériles Platanal, para el adecuado aislamiento de material con potencial generador de acidez (PGA). Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular no dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado. A pesar de esto, esta Autoridad no considera necesario generar algún tipo de requerimiento, debido a que actualmente, y como ya se mencionó en las consideraciones del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 la Sociedad se encuentra realizando los estudios pertinentes relacionados con la lixiviación de elementos potencialmente tóxicos producto de la generación de drenaje acido de mina (DAM) y acorde con la reiteración en cuanto a presentar la zonificación de todos los materiales del proceso minero según su clasificación de potencial generador de acidez (PGA), incierto potencial generador de acidez y potencial de neutralización (PN) y en lo requerido para el presente seguimiento en el literal e de la medida uno de la presente ficha, en cuanto a

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**				
				implementar las medidas establecidas para el adecuado almacenamiento en superficie de todos los materiales PGA e incierto PGA, de manera que se evite la mayor parte del tiempo el contacto de estos materiales con agua y que involucraría la neutralización, así como el aislamiento, con compuestos alcalinos.
5		X		En cuanto a las acciones adecuadas en el manejo de relaves, en la celda 1 y 2 de la TSF se están almacenando los relaves producto de la operación del proceso de beneficio y, su colocación, conformación y compactación depende del porcentaje de humedad. Las especificaciones con las que se están compactando el material, son las mismas como lo establece el plan de seguimiento ambiental, en capas de 300 mm, compactadas a un mínimo de 95 por ciento de la densidad seca máxima con un contenido de humedad seco optimo, como es determinado en ASTM D 1557 (AASHTO T180). Como anexos, la Sociedad allega registros fotográficos, el reporte de toneladas de relaves detoxificados con porcentajes de humedad y resultados de pruebas ABA, NAG y análisis químico-ICP para 16 muestras y un duplicado como se especifica en las consideraciones de la medida 3, sin embargo, no incluyen informe con análisis de los resultados, siendo necesario para estas muestras establecer la fecha de toma de muestreo, localización y las características del material muestreado acorde con las consideraciones realizadas, para el presente seguimiento, a la información suministrada en respuesta del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 . Asimismo, la Sociedad incluye los informes de relaves filtrados del periodo en seguimiento para la TSF vaso Central con información relacionada con ensayos de densidades, humedades, granulometrías, límites y proctor, densidad suelta y gravedad especifica. Sin embargo, la información referenciada no incluye lo solicitado en la medida, en cuanto a realizar pruebas TCLP a los relaves detoxificados con el fin de identificar su composición y prever con exactitud su manejo. No obstante, la Sociedad mediante radicado 2023003282-1-000 del 6 de enero de 2023 envía, a esta autoridad, respuesta al acta 382 del 5 de julio de 2022 en cumplimiento del literal d del requerimiento 61 con información relacionada en el documento *CARACTERIZACIÓN CRETIB A LOS CRISTALES DE SAL-PROYECTO MINERO BURITICÁ de junio de 2022* donde presenta los análisis fisicoquímicos y su determinación de toxicidad según la prueba CRETIB para dos puntos de “suelo” ubicados en el área de influencia del proyecto minero Buriticá; monitoreados el 17 de junio de 2022. Sin embargo, y acorde con las consideraciones realizadas en cumplimiento del requerimiento 39 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, las fechas de monitoreo en que se realizaron los análisis corresponden con el primer periodo de seguimiento del año 2022 asociado con el ICA 19 y no con el

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**				
				periodo en seguimiento (ICA 20 correspondiente con el segundo semestre del 2022) Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular no dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado por lo que deberá presentar las pruebas de TCLP para colas generadas en proceso de beneficio (colas de lixiviación detoxificadas) para el actual periodo de seguimiento correspondiente con el ICA 20 (Segundo semestre del 2022).
6		X		Para la presente medida la Sociedad indica que, durante el semestre en evaluación, se realizó monitoreo constante a los relaves: ensayos de humedad, granulometría, Proctor, densidades y se lleva un control diario de detoxificación de cianuro. Sin embargo, estas medidas no corresponden con la identificación del potencial generador de acidez en los materiales con los cuales se pretende realizar el retrollenado y, como se establece en las consideraciones para la medida 6 de la ficha 8. *Manejo del Drenaje Ácido* del concepto técnico 03772 del 1 de julio de 2022 donde se indica: *"con relación al material que se prevé utilizar para retrollenado, el cual debe ser monitoreado antes de ser utilizado para este fin asegurándose que no sea potencial generador de drenaje ácido de roca, la información presentada no tiene relación alguna(…)"* Dando origen al requerimiento 61 literal e acogido bajo acta 382 del 5 de julio de 2022 y, que como se especifica en las consideraciones del presente concepto técnico la sociedad allega información en cumplimiento de esta obligación mediante el radicado 2023003282-1-000 del 6 de enero de 2023 sin embargo, no incluye información o realiza algún análisis y/o especifica las características de dicho material, por lo cual no cumple con lo allí solicitado. En consecuencia, el titular no dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado. Sin embargo, de acuerdo con lo anteriormente planteado, esta Autoridad no considera necesario generar algún tipo de requerimiento, lo anterior, en línea con las consideraciones realizadas al literal e, del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 donde la Sociedad no da cumplimiento y por ende se debe reiterar.
7		X		La sociedad indica para la presente medida que durante el semestre en evaluación se tomaron 12 muestras en los diferentes puntos de almacenamiento de material potencialmente generador de drenaje ácido. En el marco de estas actividades se definieron puntos de muestreos estratégicos para dar alcance a todos los puntos donde haya una posible generación de drenaje acido de mina con el objetivo de que el muestreo fuera representativo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**				
				de acuerdo con la geología de la zona. En los anexos se puede encontrar el primer informe resultado de esta prueba. *Otros anexos / 3a => Resultados Geoquímica Semana Cero.pdf*. Dicho anexo, corresponde con un reporte de laboratorio sin especificaciones claras de localización de muestreo o análisis de los resultados allí presentados. No obstante, la Sociedad mediante radicado 20236200048442 del 28 de abril de 2023, allega reporte de avance en cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la caracterización geoquímica del drenaje ácido (pruebas estáticas y cinéticas) y en la tabla 20 del documento INFORME DE AVANCE 2_636101 del año 2023 incluye las muestras utilizadas en la determinación de celdas de humedad para los depósitos antrópicos de la mina (depósitos de estériles de Yaraguá, depósitos antrópicos Rampa Sur, la Herradura, Platanal, D10 y celdas 5, 4, 3, 2, 1 de la TSF y los depósito de relaves húmedo). Sin embargo, esto no corresponde con lo acá solicitado en cuanto a verificar la distribución de las muestras tomadas en la caracterización geoquímica para la generación de drenaje ácido de mina (DAM) y determinar su representatividad con relación a la actualización de la geología, en particular, en el sector del trazado del nuevo túnel. Finalmente, la Sociedad indica que las medidas de manejo de drenaje ácido establecidos en la ficha son suficientes para dar un manejo adecuado a posibles formaciones de DAM teniendo en cuenta las obras de modificación para la producción de 4000 ton/día. Por otra parte, y como se expresa en las consideraciones del presente concepto técnico para la medida 3 de la ficha en análisis y en las consideraciones del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 hasta el momento se están realizando los trabajos pertinentes como se evidencia en el anexo *Resultados Geoquímica Semana Cero.pdf, e INFORME DE AVANCE 2_636101* donde no hay especificaciones claras de localización de muestreo relacionado con la zonificación de todos los materiales producto del proceso minero acorde con su clasificación de potencial generador de acidez (PGA), incierto potencial generador de acidez y potencial de neutralización (PN) y además se evidencia, según los resultados de lixiviación para la semana cero, lixiviación de elementos de interés ambiental en los depósitos de estériles de Yaraguá, los cuales a la fecha no cuentan con un manejo de aguas adecuado que a su vez no permite el redireccionamiento de estas a la planta de tratamiento WTP. De acuerdo con lo anteriormente planteado el titular no dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado, a pesar de esto, esta Autoridad no considera necesario generar algún tipo de requerimiento, debido a que actualmente se encuentra realizando los diseños estructurales para la construcción de obras para el manejo de aguas en Yaraguá en cumplimiento con el requerimiento 9 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022y además

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del drenaje ácido **Ficha 8 Manejo del drenaje ácido**				
				se reitera el literal b del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 como ya se mencionó en las consideraciones de dicha obligación.

Requerimientos

Requerir a la Sociedad Continental Gold Limited, en un término de tres (3) meses:

1. Presentar evidencias documentales respecto a:

- La medición semanal de parámetros de calidad del agua in situ (pH, conductividad, caudal) en aguas provenientes del depósito de estériles de Yaraguá.
- Aclaración de la procedencia de los depósitos de rezaga de Rampa sur y Platanal, especificando si existe relación con la capa de rezaga utilizada en la conformación de la TSF.
- La localización (coordenadas X,Y, Z) de los puntos de monitoreo de parámetros de calidad del agua medidos en los depósitos de Rampa Sur, Yaraguá y Platanal, graficarlos en mapas temáticos en planta y sustentarlos con relación al diseño de manejo de aguas.
- La conducción de las aguas provenientes de los depósitos de estériles de Yaraguá al sistema de tratamiento de Aguas Residuales Industriales incluyendo medición del caudal.
- Las actividades establecidas para el almacenamiento en superficie de todos los materiales PGA e incierto PGA, especificando los sitios de aplicación.

Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido y en línea con la medida 1.4 de la Ficha 2 Manejo Residual de Aguas Industriales ARI.

2. Presentar las pruebas de TCLP para las colas generadas en el proceso de beneficio para el periodo correspondiente al ICA 20 (Segundo semestre del 2022).

En cumplimiento de la Medida 5 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.

Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
	Medida 1. Identificación y Estimación Sustancias Químicas En la Tabla 11-49 se listan las principales sustancias químicas que serán utilizadas en el proceso de transformación del mineral	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**					
	y sus consumos anuales estimados. En el Anexo 11.1.1.7 se presentan las hojas de seguridad de estas sustancias incluyendo sus principales características. También se llevará a cabo la instalación de la estación de gasolina en el proyecto de expansión que se dará en el valle de Higabra, debe estar sujeta a los requisitos establecidos en el Decreto No. 0283 de enero 30 de 1990 y el Decreto No. 1521 de agosto 4 de 1998 y en las resoluciones que sobre el tema hayan sido emitidas por el Ministerio de Minas y Energía y de manera particular las siguientes medidas de manejo ambiental. Las Acciones a desarrollar para el control y manejo de los impactos ambientales, están asociadas a la adecuada manipulación, transporte y almacenamiento de los combustibles y las sustancias químicas necesarios para el desarrollo del proyecto. Además, se contempla el consumo de reactivos especializados en la planta de beneficio para los procesos de recuperación de zinc y cobre Las principales medidas relacionadas con el manejo seguro de cada una de estas sustancias se establecen en las hojas de seguridad, las cuales se presentan en el anexo 11.1.1.7. Todas las sustancias químicas que se utilicen durante las etapas del proyecto deberán estar marcadas y rotuladas según su clasificación con pictogramas.				
	Medida 2. Criterios para la Instalación de Gasolina. A continuación, se describen los criterios básicos que se deben tener en cuenta para la construcción de la estación de gasolina. - La localización de la estación debe garantizar como mínimo que la distancia mínima 100 m a sitios de alta densidad poblacional, tales como templos, escuelas, colegios, hospitales, clínicas Supermercados centros comerciales, teatros, polideportivos bibliotecas públicas, clubes sociales, edificios multifamiliares y establecimientos similares. - Diseñar sistemas de recolección, transporte y desagüe de acuerdo al diámetro indicado en la normatividad, las cuales deberán descargar en los sitios autorizados por la autoridad	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**					
	ambiental, previo tratamiento y con sujeción a las concentraciones máximas permisibles en las diferentes sustancias de interés ambiental. - Construir muros de retención impermeabilizados que rodeen los tanques que contengan los productos derivados del petróleo, el cual debe ser en concreto, tierra apisonada e impermeabilizada u otro material adecuado. La altura mínima del muro debe ser sesenta (60) cms. y la máxima de dos (2) metros. Estos muros se podrán proteger con grama o pastos de poco crecimiento - Si un recinto rodeado por un muro de retención contiene un solo tanque, su capacidad neta debe ser por lo menos igual a la capacidad del tanque y se calculará, como si tal tanque no existiera. Esto último, teniendo en cuenta que, en caso de máximo derrame del tanque, quedará en éste un nivel líquido igual a la altura del muro de retención; si el recinto de retención contiene dos o más tanques, su capacidad neta será por lo menos igual a la del tanque de mayor capacidad dentro del recinto, más el diez por ciento (10%) de la capacidad de los otros tanques - Proveer el recinto de cunetas y sumideros interiores que permitan el fácil drenaje, cuyo flujo deberá controlarse con una válvula o brazo basculante ubicado en el exterior del recinto, que permita la rápida evacuación de las aguas lluvias o combustibles que se derramen en una emergencia. - Se deben proteger todas las tuberías enterradas en los cruces de carreteras y caminos por tubería concéntrica u otro dispositivo equivalente. Los extremos de esta tubería deben sellarse para evitar corrosión del tramo enterrado. Cuando las condiciones del suelo lo exijan, las líneas subterráneas deberán estar protegidas catódicamente. - La parte superior de los tanques enterrados en una estación de servicio no puede estar a menos de cuarenta y cinco (45) centímetros bajo el nivel del pavimento, o de sesenta (60) centímetros si no tiene pavimento. - Las oficinas de la planta deben estar a una distancia mínima de los llenaderos de carrotanques o ferrotanques de 20 metros. - La parte de electricidad estática y conexión a tierra debe cumplir con la última versión de la Norma NFPA 77. - Desagüe: El piso de las estaciones de servicio, debe tener una pendiente mínima de uno por ciento (1%) para que puedan escurrir los residuos de aguas hacia las cañerías. El				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**						
	desagüe de los lavaderos debe ser subterráneo. El desagüe general debe estar provisto de una trampa de grasas que separe los productos antes de entrar al colector de aguas, con el fin de evitar la contaminación de las mismas. - Proveer la estación de servicio con instalaciones sanitarias apropiadas para uso exclusivo de sus trabajadores e instalaciones sanitarias independientes para uso del público localizadas en sitios de fácil acceso. Estas instalaciones se deben conservar en perfecto estado de limpieza y funcionamiento. - No se pueden enterrar tanques bajo ninguna edificación, isla, vía pública o andenes, ni sus extremos estar a menos de tres (3) metros de los muros de la edificación más próxima. - Se deben anclar los tanques enterrados cuando puedan ser alcanzados por el nivel freático. Este anclaje se debe diseñarse de acuerdo con las condiciones del subsuelo y el volumen del tanque. Alternativamente se puede construir un sistema de drenaje subterráneo. Los niveles piezométricos en la zona del aluvial deben ser monitoreados con el fin de evaluar su variación. Los niveles promedio de esta zona oscilan entre 20 y 30 metros (Datos año 2013). - Las bocas de los tubos de respiración de los tanques deben salir al aire libre, por encima de tejados y paredes cercanas y alejadas de conducciones eléctricas. Además, deben estar localizadas a distancia mayores de quince (15) metros de cualquier chimenea o fuente de ignición y, en forma tal, que los vapores no desemboquen en el interior de edificación alguna. Las bocas pueden ir protegidas con una válvula de alivio de presión y vacío para evitar daños al tanque y pérdida por evaporación y contaminación. - El diámetro del tubo de respiración del tanque no puede ser menor de la mitad del diámetro de la boca de llenado, pero no inferior a treinta (30) mm. (1-¼ pulgadas). - Se debe reforzar el piso interior del tanque, perpendicular a la boca de medida de nivel, con una lámina de treinta centímetros por treinta centímetros (30 cms. x 30 cms) y de calibre igual al de la lámina del tanque. - Bocas de llenado: En la instalación de las bocas de llenado de los tanques, deben observarse los siguientes requisitos: - Estar dotadas de tapones impermeables; - Estar localizadas por lo menos a un metro con cincuenta centímetros (1.50 m.) de cualquier prueba, ventana o abertura en edificaciones de la estación de servicio.						

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**					
	- Pinturas. Los tanques deben estar debidamente protegidos con pinturas anticorrosivas y/o con protección catódica, debiéndose ejercer un adecuado control y mantenimiento periódicamente.				
	Medida 3. Sistemas de cargue y descargue. Se deben implementar medidas de cargue y descargue en puntos de almacenamiento de combustibles y sustancias químicas. En los puntos de almacenamiento de combustibles y sustancias químicas, se deberá garantizar condiciones de accesibilidad, maniobrabilidad y seguridad. Las actividades de carga y descarga serán realizadas por personal capacitado, entrenado y con experiencia para garantizar una operación con mínimos riesgos e impactos al ambiente. Antes de cargar y descargar un vehículo se deben leer y entender las Hojas de Seguridad o Tarjetas de Emergencia de las sustancias químicas. Se recomienda poner adelante, atrás y en los costados de los vehículos señalizaciones que indiquen que se está procediendo a la carga o descarga. Se deberá utilizar protección personal, limpiar los vehículos en caso de que se produzcan fugas, limpiar las unidades de transporte para sustancias químicas a granel antes de cargar otra sustancia diferente, apagar los motores de los vehículos durante la carga o la descarga, excepto para hacer funcionar el equipo de manipulación, por ejemplo, bombas. Se deberá disponer cerca de elementos para contención de derrames y atención de emergencias, ante cualquier anomalía detener la operación y no continuar hasta realizar la corrección oportuna, no se debe permitir la carga de recipientes defectuosos o rotos en la unidad de transporte (Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo territorial, 2005).	X	X		
	Medida 4. Sistemas de almacenamiento. Para el almacenamiento de sustancias químicas se plantean las siguientes medidas de manejo: - La localización de sitios de almacenamiento de sustancias peligrosas debe realizarse con sujeción a lo estipulado por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa y lo establecido en la normatividad a la que esté sujeta.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**					
	- Para almacenar cualquier tipo de sustancia química esta se debe identificar y clasificar. La clasificación y el rotulado para el almacenamiento y el transporte de los diferentes tipos de sustancias se puede ver en la Tabla 11.1.55 y en la Tabla 11.1.56. - Además, se contempla el consumo de reactivos especializados en la planta de beneficio para los procesos de recuperación de zinc y cobre - Para el almacenamiento se deberá tener en cuenta criterios de compatibilidad entre sustancias químicas con el fin de evitar situaciones de riesgo provocadas por reacciones entre las mismas. - Se debe adoptar una matriz de incompatibilidad como la que se muestra en la Tabla 11.1.56 para el almacenamiento de los diferentes tipos de sustancias químicas. - Los recipientes, tambores, bidones y tanques que contengan líquidos tóxicos, ácidos, cáusticos, combustibles, se pondrán en niveles bajos y separados de materiales absorbentes. Preferiblemente en estantería recubierta con materiales impermeables y no reactivos. - Todas las instalaciones eléctricas de las bodegas de almacenamiento estarán protegidas adecuadamente y tendrán una descarga a tierra, para evitar la formación de cargas electrostáticas que puedan generar chispas capaces de provocar un incendio. - Las bodegas de almacenamiento deberán estar bien ventiladas con el objeto de evacuar los gases o acumulación de vapores. - No se deberá poner mercancías pesadas sobre otras más ligeras, tampoco se debe estibar líquidos encima de mercancías secas, sin embargo, hay que tener en cuenta la resistencia y peso relativo de los envases respectivos. - Se deberán diligencias los formatos: Inspección de Lugares de Almacenamiento de Sustancias Químicas / Mercancías Peligrosas con sus respectivas recomendaciones generales y acciones correctivas. Estos formatos se encuentran al final del presente programa de manejo. - Los sistemas de almacenamiento contaran con la siguiente señalización: • Áreas de almacenamiento y estanterías con la clase de riesgo correspondiente a la sustancia química peligrosa almacenada.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**					
	• Señalización con información referente a las señales de obligación tales como: No fumar, Uso de elementos de protección personal, entre otros • Señalización que restringe personal que ingrese al sitio, sólo personal autorizado puede acceder a sitios de almacenamiento de sustancias peligrosas. • Señalización de los corredores y las vías de circulación de montacargas y otros vehículos utilizando franjas continúas de un color blanco. • Señalización de los equipos contra incendios, las salidas y recorridos de evacuación y la ubicación de los primeros auxilios.				
	Medida 5. Almacenamientos en tanques estacionarios. Los tanques estacionarios se identificarán conforme al sistema globalmente armonizado adoptado por el Decreto 1496 de 2018 y la Resolución 0773 de 2021.	X	X		
	Medida 6. Medidas a implementar para el manejo y control de sustancias químicas y combustibles. Las áreas donde se manipule sustancias químicas y combustibles deberán contar con dispositivos de seguridad tales como: Duchas lava ojos, sistema de alarma por fugas de químicos y combustibles, diques de contención de derrames y sistemas contra incendios. Para la manipulación de sustancias químicas, se deberá verificar que se cuenta con todos los implementos de seguridad en condiciones óptimas. Tales como: Guantes, gafas de protección, mascarilla respiratoria, delantal etc. El manejo en particular de cada una de las sustancias químicas y combustibles utilizadas en las etapas del proyecto, se debe hacer según lo estipulado en la sección 7 de las hojas de seguridad, en esta sección se brinda información básica e indispensable para una correcta utilización. Con respecto al manejo del cianuro remitirse además a la ficha 10 del presente documento. El proyecto tendrá procedimientos estandarizados, por escrito, para utilizar las sustancias químicas de manera segura dentro de cada uno de los procesos que involucre su utilización.	X	X		
	Medida 7. Sistemas y medidas de control de derrames y manejo, tratamiento de disposición de residuos sólidos y líquidos generados durante la atención de las emergencias.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**					
	Para minimizar los peligros, todos los derrames o fugas de sustancias químicas y combustibles se deben atender inmediatamente, previa consulta de la Hoja de Seguridad de la sustancia, sección 6 “Medidas para fugas accidentales”. Se deben tener disponibles los siguientes elementos para atender los derrames: Equipo de protección personal, tambores vacíos de tamaño adecuado para recolección, material autoadhesivo para etiquetar los tambores, material absorbente adecuado para la sustancia química a absorber, pala antichispas, embudos etc. El área del derrame deberá ser descontaminada de acuerdo a las instrucciones dadas por personal capacitado en atención a emergencias con productos químicos, y los residuos deben ser dispuestos de acuerdo a las instrucciones dadas en las Hojas de Seguridad. Los sólidos derramados deben ser recogidos de acuerdo a la ficha de datos de seguridad. Se pueden utilizar palas y escobas, pero utilizando arena para disminuir la dispersión de polvo. En caso de que se presente un derrame considerable de hidrocarburos como combustibles, aceite lubricante o aceite usado, el suelo contaminado deberá ser sometido a un tratamiento de biorremediación, para su recuperación. Se establecerán procedimientos estandarizados, por escrito, para actuar con seguridad frente a un posible derrame o fuga. El plan de contingencia del proyecto deberá estar acoplado al Plan Nacional de Contingencias PNC. En caso de siniestro se deben preservar la vida humana y minimizar los daños ambientales, los cuales tendrán prioridad sobre las demás actividades y bienes de la empresa. En la zona de tanques de almacenamiento de reactivos, cada uno de estos deberá contar con un dique de contención de derrames dimensionado para retener por lo menos el 110% del volumen del tanque. Ante la eventual ocurrencia de un derrame de combustibles o sustancias químicas, los recipientes, materiales absorbentes y demás implementos utilizados para contener y recoger el derrame, que tengan contacto con la sustancia, adquieren las características de peligrosidad del combustible o sustancia química en cuestión. Por lo tanto, estos implementos de contención y recolección se deben disponer como residuos peligrosos.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**					
	Se deberán retener las aguas de lavado de contenedores y recipientes vacíos impregnados de sustancias químicas, para darles un tratamiento o disposición adecuados. Se harán excepciones para la devolución de recipientes cuando mediante un adecuado método de limpieza el recipiente no presente ningún tipo de peligrosidad. Ante un eventual derrame de combustible o aceite se deberá dar cumplimiento al decreto Nº 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas. Se deberá diligenciar el formato, Reporte Derrame o Fuga de Sustancias Químicas / Mercancías Peligrosas. El cual se presenta la final del presente programa de manejo.				
	Medida 8. Sistemas de transporte por carretera de sustancias químicas, medidas de control y contingencia a implementar hasta que llega al proyecto minero. Se deberá dar cumplimiento a lo estipulado en el decreto 1609 de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. No se aceptará para el transporte, mercancías peligrosas que no estén correctamente clasificadas, embaladas, envasadas, marcadas, etiquetadas, rotuladas y certificadas en un documento de transporte y que no se hallen en las condiciones de transporte prescritas en la reglamentación. Para el manejo de la carga, los contenedores deberán estar fijados al vehículo mediante el uso de dispositivos de sujeción. En las unidades de transporte se deben poner rótulos en las paredes externas para advertir que las mercancías transportadas son peligrosas y presentan riesgos. Estos rótulos deben corresponder al riesgo principal de las mercancías contenidas en la unidad de transporte. Acorde con lo estipulado en el libro naranja de las Naciones Unidas “Transporte de mercancías peligrosas”. Los vehículos de transporte de sustancias químicas, vacíos y sin limpiar deben llevar rótulos visibles en al menos dos lados opuestos de la unidad de transporte. En todas las caras visibles de la unidad de transporte y la parte delantera, se identificará en una placa el número de Naciones Unidas (UN) que identifica la sustancia química transportada. Cuando se transporte más de una mercancía peligrosa en una misma unidad de transporte, se fijará el número UN correspondiente a la mercancía peligrosa que presente mayor	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**					
	peligrosidad para el medio ambiente y la población, en caso eventual de derrame o fuga. Los vehículos de transporte portarán elementos básicos para atención de emergencias tales como: extintor de incendios, ropa protectora, linterna, botiquín de primeros auxilios, equipo para recolección y limpieza, material absorbente y los demás equipos y dotaciones especiales de acuerdo con lo estipulado en la tarjeta de emergencia. Los vehículos tendrán el sistema eléctrico con dispositivos que minimicen los riesgos de chispas o explosiones. Además, deberán portar como mínimo 2 extintores tipo multipropósito de acuerdo con el tipo y cantidad de mercancía peligrosa transportada, uno en la cabina y los demás cerca de la carga, deben contar con pito o alarma de reversa. Igualmente deberán estar provistos de una descarga a tierra y tener ventilación natural adecuada de tal forma que, en caso de fuga de gases, estos puedan ser evacuados. Se exigirá a los proveedores de sustancias químicas y combustibles poner en un lugar visible de la cabina del vehículo las respectivas tarjetas de emergencia antes de iniciar el viaje hacia las instalaciones del proyecto. No se podrá movilizar simultáneamente por ningún motivo con los combustibles y las sustancias químicas: Personas, animales, alimentos o medicamentos destinados al consumo humano o animal, o embalajes destinados para alguna de estas labores. Los desechos que se generan por cualquier proceso productivo, incluyendo envases y embalajes, adquieren las características de la mercancía peligrosa, por lo tanto, su manejo y transporte se debe realizar cumpliendo los mismos requisitos y obligaciones. Se deberá contar con una lista de chequeo para verificar las condiciones técnicas y mecánicas de los vehículos. El recibo y transporte del producto químico a la zona de almacenamiento debe hacerse con estrictas normas de seguridad, de modo que se eviten eventos accidentales como incendio, derrames, liberación del material o cualquier otro que genere riesgos a la salud de los trabajadores y al ambiente. Para todos los vehículos que ingresen sustancias Químicas y Combustibles al proyecto se deberá diligenciar los siguientes formatos: Datos Generales del Vehículo y del Transportador, Estado del vehículo y Manejo de las Sustancias Químicas / Materiales Peligrosos. Estos formatos están al final del presente programa de manejo.				
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**	
Almacenamiento	Sustancias correctamente almacenadas (Ton) / Sustancias almacenadas (Ton) * 100
Capacitaciones sobre sustancias químicas y combustibles	Capacitaciones realizadas / Capacitaciones propuestas * 100
Inspecciones realizadas a centros de almacenamiento de sustancias químicas y combustibles	Inspecciones realizadas / Inspecciones programadas *100
Inconformidades almacenamiento de sustancias químicas y combustibles	Hay inconformidades en el almacenamiento de SQ&C Sí _; No_
Derrame de combustibles	Combustible comprado (m3) – Combustible derramado (m3)

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Las sustancias químicas peligrosas se encuentran identificadas tanto en su sitio de almacenamiento como en su lugar de uso. La etiqueta de la sustancia química se hace bajo el Sistema Globalmente Armonizado. Se busca mantener la etiqueta original del fabricante y/o proveedor, pero en los casos en que esto no es posible, se diseñó un formato de etiqueta, el cual se adjunta".* Como evidencia de lo anterior, la sociedad aporto registro fotográfico (Ruta Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 9 => RF-SQ-ALM-1222.pdf.). En citado registro fotográfico, se puede observar los kits para la atención de derrames de hidrocarburos, la señalización de peligros en las celdas de almacenamiento de sustancias químicas, el área de almacenamiento de cianuro con su respectiva rejilla colectora, así como la identificación de sustancias químicas del laboratorio metalúrgico. Adicionalmente, la compañía minera adjunto los formatos de inspección mensual de los sectores de almacenamiento de las sustancias químicas en varias zonas del proyecto (Ruta: Otros anexos / FICHA 9 => FI-SQ-ALM-1222-ZIJIN.zip, FI-SQ-ALM-1222-CONTRATISTAS.zip).

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**				
				Asimismo, la sociedad informa que: *"Para atender de forma controlada un derrame de sustancias químicas se cuenta con sistemas de contención que están conformados por: * Diques de contención (diseñados de acuerdo a la cantidad de producto almacenar), * Sistema de conducción cerrado que permite canalizar la sustancia y que no se mezcle con otra sustancia química, así como también evita el contacto de la sustancia con el agua, * Falsa caja que permite que la sustancia pueda ser contenida en un bidón y así hacer la adecuada recolección. Para derrames pequeños fuera del punto de almacenamiento, Continental Gold cuenta con 45 kits para la atención de derrames que son inspeccionados de forma mensual para identificar insumos faltantes.* *También se exige a las empresas contratistas que manipulan sustancias químicas que doten los almacenamientos con su kit de derrames. Dentro del sistema de gestión ambiental se cuenta con el instructivo para la atención del derrame y el diligenciamiento del formato".* Como anexo aportó los formatos de inspección a los kits para la atención de derrames, así como los registros de los derrames atendidos, aspectos documentales que soporta en la ruta: Otros anexos / FICHA 9 => RC-SQ-KIT-1222-ZIJIN.zip, RC-SQ-DERRAMES-1222.zip; RC-SQ-KIT-1222-CONTATISTAS. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
2	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"La ubicación de la Estación de Combustible aprobada por la Resolución 1443 de 2016 fue modificada por la Resolución 1662 de 2019 y posteriormente, la Compañía solicitó la reubicación de esta estación a través de un cambio menor o de ajuste normal dentro de giro ordinario avalado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales mediante el oficio 2020111843-2-00 del 13 de julio de 2020.* *Finalmente, la estación de combustible fue finalizada en noviembre de 2020 y certificada por Dewar S.A.S. La estación cuenta con tres tanques de 12000 galones para almacenamiento de Diesel con su respectivo tanque de*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**				
				contención con la capacidad suficiente para contener todo el volumen del tanque; dos (2) puntos de abastecimiento, cada uno dotado de una bomba de combustible. El punto principal tiene una losa diseñada para vehículos pesados, adicionalmente cuenta con los equipos requeridos para abastecer vehículos mineros y maquinaria pesada los cuales requieren el suministro de grandes cantidades de combustible. Un segundo punto de abastecimiento es de uso exclusivo de vehículos livianos. *Por otra parte, mediante la Resolución 0411 de 2022 se aprobó la construcción de otra estación de combustible en Platanal; sin embargo, esta no se ha construido".* Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se realizó un recorrido por la estación de servicio, en donde se evidenció que esta cuenta con el kit para el manejo de derrames y las medidas de manejo de emergencias y de seguridad. Ver fotografía PMA09-01 del anexo 1. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
3	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Se cuenta con un instructivo para el cargue y descargue de sustancias químicas. Los diferentes puntos de almacenamiento de combustible y sustancias químicas tienen accesabilidad, maniobralidad y seguridad. Las personas que hacen la descarga de sustancias químicas peligrosas están capacitadas. Los vehículos que transportan las sustancias químicas son identificados conforme a la normatividad e inspeccionados antes y después del cargue de las sustancias peligrosas. Los puntos de cargue y descargue de sustancias químicas y combustibles cuentan con elementos para la atención de emergencias tales como extintores, diques, kit para la atención de derrames y señalización".* Como soporte, la sociedad titular adjunta las actas de inspección del cargue y descargue de las sustancias químicas. Ver figura PMA09-01 del anexo 1. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**				
4	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Los sitios de almacenamiento de sustancias químicas se encuentran ubicados conforme a la necesidad de la actual operación. Todos los sitios se encuentran debidamente identificados, demarcados y se cuentan con los elementos de seguridad necesarios para prevenir y atender oportunamente una emergencia (matriz de compatibilidad, hojas de seguridad, señalización, peligros de las sustancias, diques de contención, extintores, lavaojos, etc.), dando cumplimiento así a nuestro "Estándar de Manejo de Sustancias Químicas" y "Programa Manejo de Sustancias Químicas". Mensualmente se inspeccionan los sitios de almacenamiento de sustancias químicas en los diferentes frentes del complejo minero. En este período, se realizaron 140 inspecciones a los diferentes puntos de almacenamiento de sustancias químicas incluyendo propios y de contratistas".* Como soporte la compañía minera adjunto los formatos de inspección mensual de los sectores de almacenamiento de las sustancias químicas en varias zonas del proyecto (Ruta: Otros anexos / FICHA 9 => FI-SQ-ALM-1222-ZIJIN.zip, FI-SQ-ALM-1222-CONTRATISTAS.zip). De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
5	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. Frente a los tanques de almacenamiento de combustible, la sociedad aporto registro fotográfico, de la estación de servicio de Higabra, al igual que las inspecciones de la zona de transferencia (Ruta: Otros anexos / FICHA 9 =>FI-SQ-EDS-1222.pdf y Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 9 => RF-SQ-ALM-1222.pdf) Adicionalmente, se aporta los registros de inspección en el almacenamiento de sustancias químicas de contratistas desde julio a diciembre de 2022 para cada uno de los sectores de trabajo en Higabra, Platanal y Yaguará. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**				
6	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Se cuenta con documentos normalizados para el manejo seguro de sustancias químicas. Las áreas donde se almacena y manipula sustancias químicas peligrosas cuentan con elementos para su adecuado manejo (hojas de seguridad, kit para atención de derrames, extintores, señalización, etc.). Mensualmente se hace inspección a los diferentes sitios de almacenamiento para asegurar el cumplimiento de los requerimientos".* Como soporte, la sociedad aportó un registro fotográfico de las características de manejo de cilindros de gases y almacenamiento de sustancias químicas en el taller de mantenimiento, laboratorio metalúrgico, identificación de tanques de almacenamiento en la WTP, uso de hojas de seguridad, publicaciones de la matriz de compatibilidad. Frente a las socialización y capacitaciones se presentan registros de capacitaciones en el manejo de sustancias químicas, control de derrames y uso del kit, manejo seguro de sustancias peligrosas y materiales especiales. <u>Índices</u> Se compraron 5.023 toneladas de sustancias químicas y 1.336.636 galones de combustible, se generaron 176 procesos de capacitación al personal en el uso y manejo de sustancias químicas, 140 inspecciones y se tuvo un evento de derrame de 1.05 galones, el 02 de noviembre de 2022, ocasionado por el derrame de ACPM en la placa dura de concreto en la portería La Estrella. Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se evidenció que los puntos de almacenamiento de sustancias químicas contaban con rótulos, señalización, demarcación y medidas de seguridad en caso de algún tipo de emergencia. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
7	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**				
				*"Para atender de forma controlada un derrame de sustancias químicas se cuenta con sistemas de contención que están conformados por: * Diques de contención (diseñados de acuerdo a la cantidad de producto almacenar), * Sistema de conducción cerrado que permite canalizar la sustancia y que no se mezcle con otra sustancia química, así como también evita el contacto de la sustancia con el agua, * Falsa caja que permite que la sustancia pueda ser contenida en un bidón y así hacer la adecuada recolección. Para derrames pequeños fuera del punto de almacenamiento, Continental Gold cuenta con 45 kits para la atención de derrames que son inspeccionados de forma mensual para identificar insumos faltantes".* Como soporte la sociedad, adjunto el registro del evento atendido, junto con las inspecciones a los kits para el manejo de derrames. (Ruta: Otros anexos / FICHA 9 => RC-SQ-KIT-1222-ZIJIN.zip, RC-SQ-DERRAMES-1222.zip; RC-SQ-KIT-1222-CONTATISTAS. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
8	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Todos los vehículos que ingresan al proyecto deben cumplir, además de lo exigido por la normatividad colombiana, con una inspección realizada por personal de Seguridad y Salud en el Trabajo, para ello se aplica el formato "lista de chequeo de vehículos" antes de que ingresen al proyecto. Este anexo se encuentra relacionado en la ficha 5 del Plan de Manejo Ambiental. Para el transporte de sustancias químicas se hace una inspección a los vehículos que transportarán las sustancias, aptitud del conductor, documentación y condiciones de la carga (estado de empaque, amarres, etiquetado, compatibilidad, etc). Igualmente, se realiza una inspección especial al vehículo que recoge residuos peligrosos generados en el proyecto Buriticá".* Como soporte la sociedad aportó, las actas de transporte de sustancias químicas y/o materiales peligrosos, con las características del vehículo y condiciones de seguridad. Ver figura PMA09-02 del anexo 1. De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.
Requerimientos				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de combustibles y sustancias químicas **Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.**
Ninguno.

Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Incremento en las emisiones de gases y material particulado Alteración de la calidad del recurso hídrico superficial y subterráneo. Afectación de la calidad del suelo. Alteración a ecosistemas acuáticos. Incremento de la morbilidad. Generación de conflictos sociales.	**Medida 1. Identificación de Peligros del Cianuro y determinación de Controles** La valoración del grado de peligrosidad del cianuro se encuentra en la matriz de peligros, evaluación y control de riesgos de la Compañía. A continuación, se describen los peligros y los controles existentes (ver Tabla 11 55).	X	X		
	Medida 2. Compra del cianuro. El área de logística es la responsable de la compra del cianuro, garantizando que el proveedor cumpla con las disposiciones del Decreto 1609 de 2002. El proceso de compra se debe realizar mínimo con cuatro meses de anterioridad. El proveedor debe cumplir con las disposiciones en cuanto a etiquetado de los productos, transporte adecuado, además debe proporcionar la hoja de seguridad y la ficha técnica de la sustancia.	X	X		
	Medida 3. Recepción del cianuro. La persona encargada de la recepción del cianuro debe verificar que el proveedor realiza el transporte de los productos dando cumplimiento a las disposiciones del decreto 1609 de 2002. El proveedor debe suministrar la Hoja de Seguridad y la Tarjeta de Emergencia del producto. Ver Anexo 11.1.1. 8 cianuro. Así mismo, debe verificar que los envases que contienen los productos se encuentren en buen estado, no tengan grietas ni golpes, y, además, cuenten con la etiqueta apropiada. Los	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**					
	envases que contienen cianuro de sodio deben cumplir con la Norma Técnica Colombiana NTC 1692: - Nombre comercial y técnico del producto - Identificación del riesgo (ver Figura 11.1.55) - Composición e información sobre ingredientes				
	Medida 4. Transporte del cianuro. <u>Inspección del vehículo</u> Antes de realizar el transporte el conductor deberá inspeccionar el vehículo verificando con especial atención que la unidad de transporte y demás dispositivos estén en óptimas condiciones de operación tanto físicas, mecánicas y eléctricas, de lo contrario se abstendrá de movilizarlo. Información a tener en cuenta antes del transporte: - Todo vehículo que transporte la sustancia debe contar con la hoja de ruta, donde se encuentren identificadas las zonas de riesgo y los números telefónicos en caso de emergencia. - El conductor deberá tener de manera permanente la hoja de seguridad y tarjeta de emergencia durante el transporte de la sustancia y deberá suministrar dicha información al destinatario. - El conductor debe contar con sistema de comunicación. - El conductor debe certificar que recibió el curso de manejo defensivo, por parte de la empresa a la cual pertenece. <u>Rotulado del vehículo.</u> El vehículo se deberá rotular de acuerdo con la información suministrada en la hoja de seguridad y con la clasificación de las Naciones Unidas descrita anteriormente. Las características de estos rombos serán (ver Figura 11.1.56) <u>Transporte De La Carga</u> Los vehículos que transporten mercancías peligrosas deben poseer dispositivo de cargue y descargue de los mismos. Se tendrá en cuenta las mismas disposiciones que se describen anteriormente para el almacenamiento de sustancias químicas. El embalaje externo de esta sustancia deberá estar marcado y etiquetado de acuerdo con su clasificación y tipo de riesgo. Queda prohibido el transporte de esta sustancia conjuntamente con:	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**					
	- Animales y productos (alimentos o medicamentos), para consumo humano o animal, así como cualquier otro producto no compatible con la sustancia. - Personas, salvo que sea integrante del equipo de transporte, el cual deberá estar en la cabina. - Después de la descarga de un vehículo en el que, se hayan transportado sustancias peligrosas, éste deberá limpiarse antes de cualquier nuevo cargamento. - Durante el proceso de cargue y descargue el vehículo deberá encontrarse inmovilizado con cuñas que eviten su desplazamiento. - Cuando por emergencia, falla mecánica o accidente el vehículo debe permanecer señalizado y bajo vigilancia. - Se prohíbe al conductor y auxiliar abrir el embalaje que contenga la sustancia. - Todo el personal que participen en el cargue, descargue y trasbordo deberá usar vestimenta adecuada y equipo de protección personal de acuerdo con lo dispuesto en la hoja de seguridad. - EQUIPO DE EMERGENCIA				
	Medida 5. Almacenamiento del cianuro. El área de almacenamiento debe cumplir los siguientes requisitos: • Debe estar identificada y ser de acceso restringido. • Buena ventilación y lejos de materiales combustibles y metales • Almacenarse sobre estibas, con una altura máxima de 2 metros. • Los recipientes que contienen el cianuro deben estar bien cerrados, almacenados en un lugar seco y protegidos contra la corrosión. Además, deben estar correctamente marcados y rotulados • Contar con las hojas de seguridad y tarjetas de emergencia • Debe almacenarse guardando la compatibilidad química: el cianuro de sodio reacciona con ácidos fuertes como clorhídrico, sulfúrico, nítrico, dióxido de Carbono, no es compatible con agentes oxidantes, como percloratos, peróxidos, permanganatos, cloratos, nitratos y cloros. Esto podría generar ácido cianhídrico gaseoso el cual es altamente venenoso. • Mantener visible la matriz de compatibilidad.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**					
	• Los tanques que contengan soluciones de cianuro deben contar con diques de contención con la capacidad de almacenar el 110% del volumen contenido. • Se deben realizar inspecciones periódicas a los lugares de almacenamiento de cianuro, verificando que se esté dando cumplimiento a los requerimientos anteriores. Además, se debe coordinar con el área de Logística, que se vaya utilizando el cianuro con respecto a su fecha de vencimiento para evitar que el producto caduque. Si por alguna razón se encuentra cianuro vencido durante las inspecciones, se debe informar al área de SST y ambiental para darle el tratamiento adecuado. • El sitio donde se almacenará el cianuro tendrá la siguiente señalización: • Áreas de almacenamiento y estanterías con la clase de riesgo correspondiente • Señalizar que sólo personal autorizado puede acceder a sitios de almacenamiento • Señalizar los equipos contra incendios, las salidas y recorridos de evacuación y la ubicación de los primeros auxilios, entre otros.				
	Medida 6. Manipulación del cianuro. Para la manipulación segura del cianuro se debe cumplir con las disposiciones del Estándar de Seguridad para el Manejo de este. Para la manipulación del cianuro de sodio se debe contar con los siguientes elementos de protección personal: - Casco. - Monogafas. - Máscara full face con dos filtros B, Filtro P3. - Traje de protección contra químicos. - Guantes de nitrilo - Botas de caucho En las áreas donde se manipula el cianuro de sodio se debe contar con duchas de emergencia, fuentes lavaojos y kit antídoto para intoxicación con cianuro de sodio. La máxima concentración de ácido cianhídrico permitida en lugares en las áreas de manipulación es 10 ppm (11 mgHCN/m3). El umbral de olor para el cianuro de hidrógeno es de 2 a 5 ppm. Si existiera peligro de que el ácido cianhídrico se	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**					
	encuentre presente en el ambiente, solo se podrá ingresar si el personal cuenta con equipos de respiración autónoma. Durante el cargue, descargue, transporte y manipulación de cianuro, al menos deben estar presentes dos colaboradores. En caso de que el cianuro de sodio haya sido derramado durante su manipulación, se debe usar el kit para derrames de cianuro para retirarlo inmediatamente y devolverlo al contenedor. Si se ha ensuciado y no puede ser utilizado, se debe recoger y almacenar en un contenedor dispuesto para ello, para posteriormente darle tratamiento especial como residuo peligroso. El lugar debe ser limpiado a fondo con solución alcalina de hipoclorito de sodio o peróxido de hidrógeno para eliminar el cianuro residual. Se debe informar al jefe de SST y al departamento ambiental sobre todos los derrames de cianuro de sodio, producidos en el medio ambiente y sobre el cianuro que se descarta durante el proceso de transformación, ya sea por derrames dentro de la planta que inutilizan el producto o por otras razones.				
	Medida 7. Atención de emergencias con cianuro. Se debe tener en cuenta las disposiciones del Plan de emergencia de CG, el cual no está adjunto dentro del presente Plan de Manejo. Los formatos que se mencionan a continuación están incluidos dentro del Plan de Emergencias. CG-SST-PG-003 y el procedimiento de reporte e investigación de accidentes y casi accidentes CG-SST-PR-001. Cuando el evento presente riesgo de exposición en los colaboradores, se deberá seguir las recomendaciones del instructivo de Atención de intoxicaciones con cianuro CG-SST-IN-002. El personal debe encontrarse constantemente alerta y listo para tomar acciones inmediatas en caso de que sea expuesto al cianuro. A continuación, se presentan los síntomas de envenenamiento con cianuro (Du Pont, 1990): • Enrojecimiento de los ojos • Dolor de cabeza • Irritación en la garganta • Debilidad en brazos y piernas • Palpitaciones • Vértigos • Dificultad para respirar	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**					
	• Colapso y convulsiones • Salivación • Aturdimiento • Náuseas Respuesta ante emergencias en el área de lixiviación Fallas en el área: i) Inspección del sistema de impermeabilización de la zona de captación de seguridad. j) Intervención de la brigada de emergencias. k) Rotura de la tubería: l) Cambio de bombeo por el sistema de Stand Bye. m) Intervención de la brigada de emergencias				
	Medida 8. Monitoreo del Cianuro en el Proceso Durante todo el proceso de beneficio se tendrán registros de los niveles de cianuro; las mediciones de la concentración de cianuro se realizarán especialmente en la etapa de Recuperación de Cianuro y Oxidación de Cianuro, y en el proceso INCO/SO2 detoxificación de cianuro. Como controles adicionales, en los piezómetros que serán construidos cerca del aluvial se tomarán muestras de calidad de aguas y se harán mediciones trimestrales de cianuro, según lo establece el Plan de Monitoreo de aguas residuales industriales.	X	X		
	Medida 9. Disposición final. Los recipientes vacíos deben ser limpiados con chorros de agua y/o cal. El agua del enjuague debe ser recolectada y tratada (para más información ver ficha 4 del presente documento- Manejo integral de aguas del proceso de beneficio, sección 2 - Recirculación del agua en la planta de beneficio y proceso de detoxificación). Luego de su limpieza, las etiquetas de los cilindros deben ser retiradas o destruidas para confirmar que han sido limpiados; así mismo, se deben hacer agujeros en diversos lugares del cilindro o destruirlos para evitar que vuelvan a ser usados. La bolsa vacía debe lavarse en una solución alcalina de hipoclorito de sodio o peróxido de hidrógeno para eliminar el cianuro residual, esta agua también debe ser tratada. Posteriormente, estos residuos de empaques se deben almacenar en el lugar de acopio de residuos peligrosos para luego darles la disposición final por medio de una empresa certificada, ya sea en relleno de seguridad o incineración.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**					
	El cianuro que se descarta durante el proceso de transformación por vencimiento, derrames dentro de la planta que inutilizan el producto o por otras razones, debe ser entregado a la ruta de recolección de residuos peligrosos para darles el debido tratamiento. Estos residuos deben permanecer en el lugar de almacenamiento del cianuro hasta el momento que se realice la recolección				
	Medida 10. De acuerdo con la Resolución 411 Del 18 de febrero de 2022 se deberán contemplar las siguientes acciones en el manejo de cianuro: Registrar las cantidades empleadas de cianuro y reactivos con concentración de cianuro de forma diaria y presentar de manera acumulada en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA. Realizar la caracterización física y química de manera semestral en las zonas y áreas vulnerables con exposición al químico de cianuro, la cual deberá cumplir con los valores reportados en la línea base. Para ello, incluir los reportes de laboratorio, las cadenas de custodia y los certificados de los laboratorios acreditados por el IDEAM tanto para la toma de la muestra, como para el análisis del cianuro.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Niveles de HCN en los lugares de transformación del mineral, almacenamiento y manipulación del cianuro.	Número de veces al mes que se encendió la alarma por superar los niveles máximos permitidos de HCN: ___
Capacitaciones sobre manejo del cianuro	Cap = Capacitaciones realizadas / Capacitaciones propuestas * 100
Cursos sobre el manejo del cianuro	Cur = Cursos y o capacitaciones realizadas / Cursos propuestos * 100
Inspecciones realizadas a los centros de almacenamiento de cianuro	I_alm = Inspecciones realizadas / inspecciones programadas * 100
Inspecciones realizadas a los vehículos que transportan el cianuro y a los envases que lo contienen.	I_veh = Inspecciones realizadas / Número de entregas realizadas *100
Disposición final	D_final= Kg (residuos contam. cianuro) / Kg residuos cianuro tratados ResPel * 100
Análisis de efectividad	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"La organización gestiona los peligros y riesgos asociados a la manipulación de cianuro mediante la matriz de peligros y riesgos y la matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales relacionados con el cianuro de sodio".* Igualmente, la sociedad minera indica que las zonas de almacenamiento y manipulación se señalizan con los peligros que tiene dicha sustancia y se publica la ficha de datos de seguridad. Ver figura PMA10-01 del anexo 1. Ahora bien, para el control de riesgos en la operación y del medio ambiente, la sociedad adjunto las listas de chequeo de las inspecciones de sustancias químicas del área de almacén y planta de reactivos del proyecto. Ver figura PMA10-02 del anexo 1. Igualmente, se adjuntaron las hojas de seguridad del cianuro de sodio, con las características de rotulado, composición química y medidas de primeros auxilios en caso de emergencia. Ver figura PMA10-03 del anexo 1. Asimismo, se anexa el plan de trabajo de manejo seguro del cianuro, donde se describe las capacitaciones y cursos del personal, cantidades recolectadas de residuos contaminados con cianuro de sodio, registros de calibración de los medidores y registros DÉTOX (Ruta: Otros anexos / FICHA 10 => EXC-CN-1222-INDICADOR). La compañía minera manifiesta que durante el segundo semestre de 2022 se continuaron las inspecciones y controles operacionales diseñados para asegurar el manejo seguro del cianuro de sodio; también se inició gestión para la contratación de personal especializado en implementación del código y capacitar al personal interno en el código. En 2023 se iniciará con el plan de trabajo. De acuerdo con lo anterior, la sociedad cumplió con lo solicitado en la presente obligación, para el periodo actual de seguimiento.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**				
2, 3, 4, 5 y 6	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Los empaques de cianuro son recolectados internamente por la empresa Industria Ambiental (Ática) quien hace el respectivo almacenamiento temporal y disposición final en celda de seguridad".* Como anexo, la sociedad aportó las certificaciones mes a mes durante el año 2022, de la disposición final de los residuos contaminados con cianuro, los cuales son catalogados como materiales peligrosos, lo anterior se evidencia en la ruta: Otros anexos / FICHA 10 => CER-CN-RESPEL-1222; EXC-CN-RESPEL-1222.xlsx., al igual que la matriz de identificación de riesgos y peligros de la operación de la planta de beneficio, ruta: Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 10 => RF-CN-ALM-1222.pdf. Ahora bien, frente al transporte de sustancias químicas y materiales peligrosos, la sociedad aporto las listas de chequeo e inspecciones del transporte, en las cuales se observa las condiciones del equipo de carretera, el kit para el control de derrames, elementos de protección personal y listado de teléfonos para notificación en caso de emergencia. Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que el área destinada para el manejo de cianuro cuenta con un encerramiento y restricciones para el ingreso de personal no autorizado, se encuentra señalizado y demarcado frente a los peligros, cuenta con elementos de seguridad para el manejo de emergencias. Ver fotografía PMA10-01 del anexo 1. Igualmente, la sociedad manifiesta que el cianuro de sodio es almacenado en el almacén de Higabra aislado de otras sustancias químicas para evitar reacciones incompatibles, cumpliendo con las condiciones necesarias para mantener el productor de manera segura, mensualmente se realiza inspección a dicho almacén, lo cual soportan con la información que se encuentra en la ruta: Otros anexos / FICHA 10 => FI-CN-ALM-1222. Dentro de la información, la compañía minera indica que compraron 812.000 Kg de cianuro, se gestionaron 17.445 Kg de residuos contaminados con cianuro tratados como RESPEL y se consumieron 881,035 TM, en el periodo evaluado.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.				
				Adicionalmente, el titular señala que, en el segundo semestre del año 2022, realizó capacitación especifica de manejo y cuidado con el cianuro de sodio al personal operativo y un curso de concientización en el uso de esta sustancia, los soportes de dicha información se encuentran en la ruta: Otros anexos / FICHA 10 =>RA-EDU-CN-1222-CURSO, RA-EDU-SQ-CN-1222. De acuerdo con lo anterior, la sociedad cumplió con lo solicitado en la presente obligación, para el periodo actual de seguimiento.
7	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"En el segundo semestre de 2022 no se presentaron accidentes ni casi accidentes con cianuro de sodio.* *FICHA 10 => Incidentes CN - Semestre 2022-II.pdf".* Adicionalmente, la compañía minera indica que el proceso de cianuración se controla y se miden los niveles de cianuro en los diferentes tanques (alimentación, tanque No. 1 y 2) así como el pH de las soluciones cianuradas. Igualmente señala que en diferentes puntos de la planta se cuentan con sensores de HCN para asegurar los niveles se mantengan en valores seguros para el personal que allí labora. Por otra parte, la sociedad manifiesta que las razones por las cuales se presentan picos en los sensores de HCN son diversas y están plenamente identificadas, la mayoría relacionadas con actividades como: preparación y transferencia, lavado del tanque durante mantenimiento, igualmente se disparan cuando el equipo de mantenimiento realiza la calibración de todos los sensores, esta última es programada cada quince días, los soportes de dicha información se encuentran en la ruta: Otros anexos / FICHA 10 => RC-HCN-1222.xlsx, FI-AGU-DETOX-1222.xlsx. De acuerdo con lo anterior, la sociedad cumplió con lo solicitado en la presente obligación, para el periodo actual de seguimiento.
8	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**				
				"Se realiza periódicamente monitoreos para el seguimiento de cianuro en los sistemas de tratamiento de agua residual industrial, así como en las descargas a las fuentes receptoras. Los resultados obtenidos se encuentran dentro de los límites máximos permisibles, los cuales se describen en el análisis de tendencias en los formatos ICA 4a y 4b, en las pestañas SUPERFICIALES y PIEZOMETROS. *En los piezómetros instalados en la mina Buriticá se monitorea los niveles de cianuro encontrándose que dicho parámetro se encuentra por debajo del valor máximo permisible de acuerdo a la normatividad. Ver los resultados de laboratorio en la ficha PMS 11 de este informe de cumplimiento ambiental".* Asimismo, se anexa el plan de trabajo de manejo seguro del cianuro, donde se describe las capacitaciones y cursos del personal, cantidades recolectadas de residuos contaminados con cianuro de sodio, registros de calibración de los medidores y registros DÉTOX (Ruta: Otros anexos / FICHA 10 => EXC-CN-1222-INDICADOR). De acuerdo con lo anterior, la sociedad cumplió con lo solicitado en la presente obligación, para el periodo actual de seguimiento.
9	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Los empaques de cianuro son recolectados internamente por la empresa Industria Ambiental (Ática) quien hace el respectivo almacenamiento temporal y disposición final en celda de seguridad".* Como anexo, la sociedad aportó las certificaciones mes a mes durante el año 2022, de la disposición final de los residuos contaminados con cianuro, los cuales son catalogados como materiales peligrosos, lo anterior se evidencia en la ruta: Otros anexos / FICHA 10 => CER-CN-RESPEL-1222; EXC-CN-RESPEL-1222.xlsx., al igual que la matriz de identificación de riesgos y peligros de la operación de la planta de beneficio, ruta: Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 10 => RF-CN-ALM-1222.pdf. Dentro de la información, la compañía minera indica que compraron 812.000 Kg de cianuro, se gestionaron 17.445 Kg de residuos contaminados con cianuro tratados como RESPEL y se consumieron 881,035 TM, en el periodo evaluado.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**				
				De acuerdo con lo anterior, la sociedad cumplió con lo solicitado en la presente obligación, para el periodo actual de seguimiento.
10		X		Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Diariamente se registra en consumo de cianuro de sodio en la planta de beneficio. El segundo semestre de 2022 se consumió 881,035 ton de esta sustancia".* Como anexo la sociedad adjunto archivo excel (Ruta: Otros anexos / FICHA 10 => FI-AGU-DETOX-1222.xlsx.), donde describe el consumo diario de cianuro y de relaves filtrados, junto con la concentración de cianuro una vez son detoxificados. Ahora bien, en cuanto a la caracterización física y química de manera semestral en las zonas y áreas vulnerables con exposición al químico de cianuro, la compañía minera indica, en el formato ICA-1a lo siguiente: *"Ver anexos:* *Otros anexos \ 3a \ ACTA 1034 \ Resultados Geoquimica Semana Cero".* Frente a esta medida, el titular de la licencia ambiental aportó unos análisis químicos (Ruta: Otros anexos \ 3a \ ACTA 1034 \ Resultados Geoquímica Semana Cero), en los cuales no se especifica a que muestras corresponden ni donde fueron tomadas, bajo ese orden de ideas, es necesario solicitar aclaración, en el sentido, de precisar a que hace referencia dichos resultados, frente al cumplimiento de la medida, en lo que respecta a la caracterización física y química de las zonas y áreas vulnerables con exposición al químico de cianuro. Frente a esta última medida, el titular de la licencia ambiental aportó unos análisis químicos (Ruta: Otros anexos \ 3a \ ACTA 1034 \ Resultados Geoquimica Semana Cero), en los cuales no se especifica a que muestras corresponden ni donde fueron tomadas, bajo ese orden de ideas, es necesario solicitar aclaración frente a esta medida, en el sentido, de solicitar para la sociedad titular a que hace referencia dichos resultados, junto con su respectivo análisis frente a la caracterización física y química de las zonas y áreas vulnerables con exposición al químico de cianuro.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Seguro del Cianuro **Ficha 10 Manejo Seguro del Cianuro.**				
				De acuerdo con lo anterior, la sociedad no cumplió con lo solicitado en la presente obligación, para el periodo actual de seguimiento.
Requerimientos				
Requerir a la sociedad Continental Gold, para que en el término de tres (3) meses, complemente la información con radicación 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, anexo Resultados Geoquímica Semana Cero, en el sentido de precisar a qué hacen referencia dichos resultados, junto con su respectivo análisis frente al cumplimiento de la medida, de acuerdo con lo establecido en la medida 10 de la Ficha 10. Manejo seguro del cianuro.				

Ficha 11 Manejo de explosivos y voladuras

Programas y proyectos: Manejo de explosivos y voladuras **Ficha 11 Manejo de explosivos y voladuras.**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Incremento en las emisiones de gases y material particulado. Alteración de la calidad del suelo. Incremento de la presión sonora. Cambios en la morfología del terreno.	**Medida 1.** El manejo de explosivos y voladuras debe realizarse de conformidad con prácticas operativas seguras, diseñadas para minimizar los impactos ambientales nocivos, así como para garantizar un ambiente de trabajo sano y seguro, para los trabajadores. La obtención del material explosivo debe realizarse a través de INDUMIL (Industria Militar de Colombia) quien son los encargados de producir, importar y comercializar mezclas explosivas para uso industrial, o en su defecto, autorizar la importación de estas. INDUMIL define y controla como se hará el manejo de los explosivos en el proyecto, el inventario, el transporte y el almacenamiento, conforme la aprobación del DCCA; sin embargo, es la empresa contratista la encargada de manipular los explosivos y garantizar la seguridad durante las actividades de transporte y almacenamiento de acuerdo a sus protocolos internos de seguridad. El transporte, almacenamiento, manejo de explosivos y detonadores será realizado de acuerdo a las especificaciones establecidas por el fabricante (Industria Militar de Colombia – Indumil) y por el equipo de CG responsable del proceso de	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de explosivos y voladuras **Ficha 11 Manejo de explosivos y voladuras.**					
	logística, operaciones, de seguridad industrial y de seguridad física. Los explosivos serán transportados cumpliendo todas las medidas de seguridad requeridas y serán almacenados en el polvorín de Indumil (Bodega de Explosivos Batallón Pedro Nel Ospina), en el polvorín central de la mina autorizado por la autoridad minera nacional (Ministerio de Minas y Energía) o de manera temporal en el interior de la mina y solo en las cantidades requeridas para cada jornada de trabajo				
	Medida 2. Manejo de explosivos Se debe tener un programa de señalización para demarcar las zonas en las cuales se almacenarán los explosivos. El almacenamiento de los explosivos se realizará de acuerdo a lo definido en el plan de manejo de sustancias químicas y peligrosas y al Decreto 1609 de julio 31 de 2002 sobre manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera y por la Norma Técnica Colombiana NTC 1692 “Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado” de noviembre 30 de 2005, además se consideran las recomendaciones establecidas en las Guías ambientales de almacenamiento y transporte de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Adicional se le da el manejo asociado al decreto 1886 de 2015 en este se definen los parámetros para la adecuación de polvorines Los explosivos y accesorios de voladura son productos peligrosos, por lo que el usuario debe extremar los cuidados al momento de su transporte, almacenamiento y uso, así como capacitar a todo el personal encargado de su manipulación. - En el área de trabajo se tendrá un polvorín para el almacenamiento de materiales explosivos y para voladura, el cual debe cumplir como mínimo con los siguientes parámetros: - No puede estar ubicado cerca a los almacenamientos de combustible. - El almacenamiento debe tener buena aireación y espacios adecuados para el desplazamiento. - Debe tener señalizaciones internas que permitan conocer la peligrosidad de cada material almacenado. - Debe estar vigilado las 24 horas. - Los vehículos utilizados para el transporte de explosivos y elementos accesorios de voladura, desde el polvorín al	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de explosivos y voladuras **Ficha 11 Manejo de explosivos y voladuras.**					
	sitio de trabajo, deberán cumplir con los siguientes aspectos: - Permanecer en excelentes condiciones mecánicas. - Transitar a una velocidad máxima de 20 km/h. - Mientras estén cargados, nunca se estacionarán, ni serán tanqueados de combustible. - Todo vehículo que se utilice para el transporte de explosivos o accesorios de voladura debe estar provisto de extintores adecuados contra incendio (polvo químico seco). - El conductor no puede abandonar el vehículo que transporta la sustancia explosiva durante el recorrido.				
	Medida 3. Transporte de explosivos se debe tener en cuenta En Cuanto a normativa se refiere, se debe asegurar que la empresa contratada para el transporte cumpla con los requerimientos exigidos en las normas NTC 3966, NTC 4702-1, NTC 1692 y decreto 334 de 2002 en su capítulo IV para transporte de explosivos. Solicitar la vigencia de certificados técnico-mecánicos de los vehículos empleados para transportar explosivos. En los camiones descubiertos debe taparse la carga de explosivos con una lona impermeable y resistente al fuego. El sistema eléctrico debe estar bien aislado para evitar cortos circuitos, y debe contarse, por lo menos, con dos extinguidores. Asegurar que las operaciones de descargue y almacenamiento lo realice personas idóneas y capacitadas en manejo de explosivos. Además, las sustancias explosivas deben ser transportadas separadamente: - Un vehículo con los accesorios. - Un vehículo con el explosivo. - Un vehículo con el personal de la voladura. - No se recomienda transportar explosivos armados. - El transporte de los explosivos y accesorios desde el polvorín hasta los frentes de trabajo se efectuará bajo supervisión técnica. - Cuando se esté transportando y manipulando explosivos, se prohíbe: Fumar, llevar fósforos, encendedores, cigarrillos encendidos, material inflamable o cualquier otro elemento que pueda ocasionar la ignición de los explosivos.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de explosivos y voladuras **Ficha 11 Manejo de explosivos y voladuras.**					
	- El manejo de explosivos debe hacerlo únicamente el personal debidamente capacitado y autorizado para ello, teniendo en cuenta los requerimientos establecidos por la caracterización de la roca que se va a volar.				
	Medida 4. Procedimientos para las voladuras • Se debe tener un programa de señalización para demarcar las zonas en las cuales se realizarán las voladuras, además de usar advertencias sonoras y aislar cada zona donde se vayan a realizar las voladuras, esto con el fin de evitar accidentes. • Al momento de realizar las voladuras se deberá suspender el acceso y el tránsito de vehículos por el sitio de trabajo, este se reanudará nuevamente cuando el operador indique la terminación de la actividad, esta actividad aplica para los primeros metros del túnel. • Se implementarán planes específicos de detonación, procedimientos de carga y la tasa de voladuras; detonadores retardados, de micro-retardado y ensayos específicos de voladuras in situ. El uso de sistemas de iniciación con detonadores de milésimas de segundo aumenta la fragmentación y reduce las vibraciones del terreno. • Se debe elaborar un diseño para las voladuras que incluya un sondeo de las superficies de detonación, evitando un exceso de confinamiento del suelo debido a la dirección de las cargas y la cantidad de las mismas, y de ser necesario se realizarán los recálculos para determinar nuevamente la dirección y cantidad de cargas a aplicar. • El diseño de la voladura debe contener diagramas de las mallas de perforación y voladura, períodos de retardo y separación de las mezclas explosivas, tipo y cantidad de explosivos a usar, dimensiones críticas y ubicación específica. • Se recomienda utilizar martillos hidráulicos y otros mecánicos para mejorar la fragmentación de la roca y minimizar los riesgos de proyección, en lugar de recurrir a voladuras secundarias (voladuras con petardos).	X	X		
	Medida 5. Registro de voladuras. Registro de voladuras Adicional a las actas de vecindad, se debe llevar un registro de todas las voladuras que se ejecuten en el proyecto para garantizar la evidencia de las características de cada evento, ver Tabla 11.1.62.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de explosivos y voladuras **Ficha 11 Manejo de explosivos y voladuras.**					
	Medida 6. Disposición final de residuos de explosivos. El manejo de los residuos generados por los materiales explosivos (restos, aditivos, cordón detonante, recipientes, Etc.) deben ser manejados de acuerdo a las indicaciones del Plan de Manejo de Sustancias Químicas y peligrosas y del Plan de Manejo de Residuos Sólidos. Las medidas de seguridad para el transporte y la manipulación de los explosivos que serán usados en las voladuras y excavaciones de la Mina Subterránea Proyecto Buriticá se encuentran consignadas en el Anexo 11.1.1. 7 sustancias Químicas y Explosivos – consignado en el mismo anexo se encuentra el Manual CG-LG-MN-002 Manual de Manejo de Explosivos – Procedimiento de recepción y entrega de explosivos.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	(Nº de personas con implementos de seguridad para voladuras / Número total de implementos de seguridad dispuestos para voladuras) x 100
Indicador 2	(Nº total de voladuras realizadas / Número de voladuras planteadas) x 100
Indicador 3	(Nº de inspecciones realizadas a los sitios de voladura / Número total de inspecciones programadas a los sitios de voladura) x 100
Indicador 4	(Nº de quejas y reclamos atendidas después de realizadas las voladuras / Número de quejas y reclamos recibidas después de realizadas las voladuras) x 100
Indicador 5	(Cantidad de explosivos dispuestos en obra / Cantidad de explosivos almacenados) x 100

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1 a 6	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que, durante el segundo semestre del año 2022, obtuvo el material explosivo a través de INDUMIL. Como anexo (Ruta: Otros anexos / FICHA 11 => ACT-ExVo-1222.zip), adjuntó mes a mes las facturas de compra de agentes de voladuras y accesorios con la Industria Militar y a su vez los salvoconducto y acta de retiro del polvorín de INDUMIL.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de explosivos y voladuras **Ficha 11 Manejo de explosivos y voladuras.**				
				Ahora bien, frente al almacenamiento de los explosivos, la sociedad manifiesta que cuenta con tres polvorines debidamente autorizados por el DCCA, ubicados al interior de la mina: Yaraguá, Rampa Sur e Higabra, a los cuales les realiza inspecciones por personal de explosivos, igualmente indica que, durante el segundo semestre del año 2022, no se realizaron inspecciones al polvorín ubicado en Yaraguá, debido a la situación de orden público que se presente en este sector del proyecto subterráneo. Ver figura PMA11-01 del anexo 1. Igualmente, adjunto archivos Excel, con el control de inventarios de agente de voladura y accesorios, para el segundo semestre del año 2022, Ruta: 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 11\INV-ExVo-1222.zip. La compañía minera indica que, para el transporte de explosivos desde los polvorines hasta los frentes de explotación, utiliza camionetas Nissan Frontier, las cuales fueron adaptadas con compartimientos de aluminio e internamente forrados con madera para garantizar el aislamiento con superficies metálicas. Frente al manejo integral de explosivos, el titular señala que cuenta con procedimientos los cuales son implementados en cada frente de explotación, como lo son: Cargue y voladura, Iniciación y disparo de voladura con detonadores eléctricos, Manejo de tiros quedados, cortados y Material explosivo pos voaldura, Cargue y voladura de barrenos largos, Transporte, almacenamiento y solicitud de materiales explosivos; los cuales se pueden evidenciar en la ruta: 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 11\PROC-ExVo-1222.zip\PROC-ExVo-1222, su aplicación se pudo corroborar en la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, ya que se accedió a un frente de explotación, en el cual se estaba realizando el cargue de los barrenos. Igualmente, la sociedad manifiesta, que cuenta con un procedimiento de notificación de voladura, cuyo objetivo es notificar la voladura al interior de los túneles tanto al personal interno como externo de la compañía, en el cual se establece las responsabilidades de cada área, el proceso de ejecución y los recursos necesarios, de igual forma, adjunto los diseños de voladura implementados mes a mes en los sectores de Rampa Sur e Higabra, los cuales dependen de muchas variables como tipo de roca, tipo de explosivo, tipo de sección, entre otras; en ellos se puede observar la persona responsable, fecha y hora del evento, frente de trabajo, cantidad de barrenos, tipo y cantidad de material explosivo, avance real en metros, volumen volado, lo cual se puede evidenciar en la ruta: Otros anexos / FICHA 11 => PROC-

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de explosivos y voladuras **Ficha 11 Manejo de explosivos y voladuras.**				
				ExVo-1222.zip, DIAGR-ExVo-1222.zip, asimismo adjuntan archivos Excel con las voladuras realizadas durante el segundo semestre del año 2022, tanto para Higabra como Rampa Sur, Ruta: 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 11\EXC-ExVo-1222.zip. Adicionalmente la compañía señala que desde el área de gestión ambiental no se realiza evacuación ni gestión de disposición final de residuos con características explosivas, ya que todos los residuos de explosivos resultantes de la actividad de voladura son dispuestos nuevamente en los barrenos perforados para realizar la nueva voladura. También, se soportan los procesos de entrenamiento y capacitación del personal en el manejo de explosivos y accesorios de voladura, certificaciones de operadores de explosivos, los cuales se anexan en la Ruta: 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 11\RA-ExVo-1222.zip. Ver figura PMA11-02 del anexo 1. De acuerdo con lo anterior, la sociedad cumplió con lo solicitado en la presente obligación, para el periodo actual de seguimiento.
Requerimientos				
Ninguno.				

Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos

Programas y proyectos: Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos **Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Cambios en la morfología del terreno Generación de conflictos sociales	**Medida 1. Manejo de las voladuras de las excavaciones** • Monitoreo de los terrenos donde se esté llevando a cabo voladuras; lo anterior está relacionado con la inspección por parte de los ingenieros residentes y los encargados de las obras para llevar registro en la bitácora de posibles focos de inestabilidad, deslizamientos activos, bloques rocosos en peligro de desprenderse, etc. • Manejo de focos de inestabilidad identificados en las laderas.	X	X	X	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos **Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos**					
Incremento de la presión sonora	**Medida 2. Manejo de vibraciones y ruido derivado del uso de explosivos en el proceso de producción minero.** • Se deberán seguir las recomendaciones del modelo realizado de campo lejano, con predicción de vibraciones asociadas a la carga explosiva y la distancia al foco de voladura. Este modelo tiene en cuenta la vulnerabilidad y la incidencia de la voladura sobre el macizo rocoso y las estructuras cercanas que puedan ser afectadas por las vibraciones producto de las voladuras. Para más detalle, ver el capítulo 9 de Monitoreo y Seguimiento. Y el anexo 5.1.17. • Se deberán monitorear las vibraciones con la utilización de sismógrafos para controlar los niveles de vibración que superen los valores aceptables en determinadas áreas y zonas que requieren cierta protección referente a la vibración. • Se deberá establecer la secuencia adecuada de cada una de las voladuras, esto se logra con la predicción de la dispersión de retardos. El establecimiento de esta secuencia evitara los acoplamientos en la salida de los barrenos y la ocurrencia de tiros fallidos o tiros cortados. • Se compararán los resultados de los monitoreos con respecto a la norma alemana DIN 4150, esta norma define límites de velocidad de vibración de la partícula en mm/s, considerando el tipo de construcción civil o estructura a proteger con el intervalo de frecuencia en Hz. • Se recomienda realizar inspecciones de integridad estructural antes de las voladuras en estructuras críticas, se recomienda documentar las condiciones de todas las edificaciones dentro del área de influencia directa del proyecto, cercanas a las zonas de voladuras, previo al comienzo de las obras y de la operación minera. • Se recomienda dimensionar adecuadamente la carga, utilizar detonadores secuenciadores apropiados, ajustar la secuenciación a las frecuencias naturales del terreno particular, ceñirse estrictamente a las buenas prácticas operativas para realizar voladuras seguras y de buena calidad, que generen el mínimo de vibraciones. • Es pertinente informar al público que vive y trabaja en las cercanías sobre los efectos posibles, medidas de control de calidad, precauciones a ser tomadas, y los canales de comunicación disponibles al público en general.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos **Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos**					
	• Cumplir con los requisitos, según el tipo de explosivo utilizado, en cuanto a distancia de estructuras y centros poblados, definidos por el fabricante de los mismos y por las autoridades competentes.				
	Medida 3: Análisis de estabilidad de laderas. • Revestimiento con geotextil y vegetación; para las secciones de los taludes que estén conformados por los diferentes suelos residuales y que por sus condiciones y características requieran de este tipo de manejo (definido por los estudios geotécnicos). • Construcción de trinchos en madera para evitar la caída de materiales, suelos, rocas, en los sitios que requieran este tipo de manejo según los estudios geotécnicos. • Construcción de rondas de coronación con sacos de suelo cemento, en la parte alta del terreno, que eviten la infiltración y ayuden a mantener más secas las zonas de corte y cunetas en la pata del talud, que conduzcan a las obras de drenaje correspondientes. • Siembra de especies vegetales y uso de agromanto en los casos que se requiera.	X	X	X	
	Medida 4. Manejo de vibraciones por el funcionamiento del cable aéreo (TRAM) que transporta material de relave Según los resultados de la modelación de vibraciones analizados para el funcionamiento del cable, se encontró que no se generarán impactos adversos por esta actividad en el área de influencia. Diseño de la voladura.	X	X	X	
	Medida 5. Diseño de la voladura El diseño de la malla se hace para el caso más representativo de voladura subterránea considerando el tipo de. Los criterios de diseño están basados en las recomendaciones hechas en el estudio de vibraciones (Monitoreo y Modelamiento de Vibraciones Proyecto Buriticá - Continental Gold. EXSA - 2015), que recomienda una carga máxima explosiva de 15 kg/taladro para no generar daño alguno en las estructuras más próximas.	X	X		
	Medida 6. De acuerdo con el artículo quinto de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, en la ficha se deben incluir las siguientes acciones.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos **Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos**					
	Complementar en el análisis de estabilidad de la ladera, las medidas de manejo, donde se especifiquen los controles topográficos, deformaciones, monitoreo sísmico y de vibraciones en la zona adyacente (ladera) de la cobertura del túnel de acceso (Higabra II) hasta la vía de acceso al proyecto para el control de los impactos asociados a la activación de procesos de remoción, cambios en la estabilidad del terreno y vibraciones. Especificar para el diseño de voladura el intervalo de tiempo que se debe considerar entre las detonaciones de las cargas operantes.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	Monitoreo y revisión de los terrenos en el área de influencia de las voladuras, previo a la voladura donde se identifiquen posibles sitios a ser afectados y medidas preventivas (registro diseñado para tal fin).
Indicador 2	Monitoreo y revisión de los terrenos en el área de influencia de las voladuras, posterior a la voladura donde se identifique sitios afectados y medidas de atención (registro diseñado para tal fin).

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	X			Conforme a lo mencionado por la Sociedad en el ICA 20 frente al cumplimiento de esta medida "*A la fecha no se presentan impactos en movimientos en masa producto de voladuras.*". De la misma manera, incorpora en la carpeta /OTROS ANEXOS/FICHA 12/EST-SOST-1222.pdf. el estándar de sostenimiento de excavaciones con distintos tipos de soporte desde el Tipo I hasta el Tipo V para los cuales se brindan sus especificaciones técnicas; la colocación del tipo de sostenimiento depende de la calidad del macizo rocoso, según se indica en la Figura PMA12-01 del Anexo 1: Así mismo, complementa el estándar indicando tres métodos adicionales de soporte, a saber: arreglo spilling, arco TNH 21 y arcos noruegos. Todo lo anterior haciendo referencia a bloques rocosos que puedan desprenderse durante el proceso de voladuras. En cuanto a focos de inestabilidad y deslizamientos activos que se identifiquen en laderas la Sociedad remite a las actividades desarrolladas en las fichas 13 y 16, donde se relacionan todos los procesos erosivos identificados y tipos de tratamiento implementados. Es así como se observó

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos
Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos

en la ruta /OTROS ANEXOS/FICHA 13/INV-ET-1222 la localización y descripción de 28 procesos erosivos y de inestabilidad ubicados en distintas áreas aferentes al proyecto como la vía Pinguro-Buritica, vía la estrella - Higabra Costado derecho y parte alta de la mina el Naranjo, entre otros; de los cuales se resaltan los siguientes que se encontraban en área de construcción durante el periodo de seguimiento, según lo manifestado por la Sociedad:

Tabla PMA12-01. Inventario de procesos en intervención II Sem 2022.

ID	Coordenadas		Tipo	Causa	¿En área de construcción?	Estado 2022-2
9	1130983	1233476	Erosión en talud occidental del proyecto en afloramiento de roca meteorizada	Proceso natural generado por escorrentía	Si	Activo
14	1130436	1232532	Depósito de detritos proveniente del derrumbe en el K3+800, presenta erosión de canales	Derrumbe durante construcción de la vía.	Si	En proceso de revegetalización natural y estabilización mecánica

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

No obstante, en las causas se aclara que los procesos de instabilidad identificados en los anexos de la ficha 13 no corresponden a efectos generados por voladuras, sino que obedecen a la generación de procesos erosivos por escorrentía y a intervenciones antrópicas.

En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.

2 y 5	X			Para el manejo de vibraciones y ruido derivado del uso de explosivos en el proceso de producción minero. La Sociedad remite un modelo de vibraciones en campo lejano y las mediciones realizadas en el segundo semestre del 2022. I. Modelo de vibraciones en campo lejano. En el presente periodo de seguimiento, se realizaron mediciones en 6 puntos Rampa Sur, Naranjo, Higabra, Asientos, Yaraguá y Vía Yaraguá – Higabra. Los equipos instalados capturan en tiempo real la frecuencia y velocidad pico de partícula de vibraciones para cada eje X, Y, Z. La localización se presenta en la Ficha de Monitoreo PMS – 9. Posterior al procesamiento de los datos obtenidos se realiza el análisis de acuerdo a lo establecido en la norma DIN 4150.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

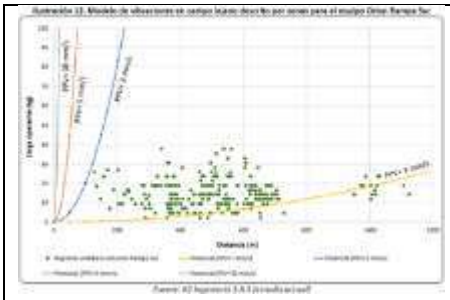
Programas y proyectos: Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos
Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos

Con el fin de determinar la máxima carga que se puede usar en el proceso de voladura sin afectar la estructura de las viviendas cercanas, se usó el algoritmo de Devine y Duvall, para determinar el nivel de vibración a cierta distancia en base a la cantidad de explosivo usado.

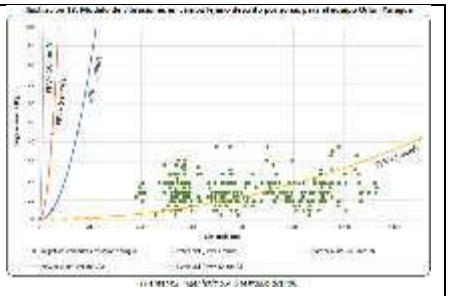
Los datos obtenidos para la carga y la distancia a la cual las estructuras percibirán cierto nivel de vibración con una confiabilidad del 90 % se muestra en la figura PMA12-02 del anexo 1.

Para determinar si existe o no afectación a las estructuras cercanas de acuerdo a la operación, a continuación, se muestra el comparativo con la norma DIN 4150 de cada estación de monitoreo, el laboratorio indicó que no se realizó el comparativo para las estaciones Naranjos e Higabra dado que por su distancia no se generaron registros de vibración.

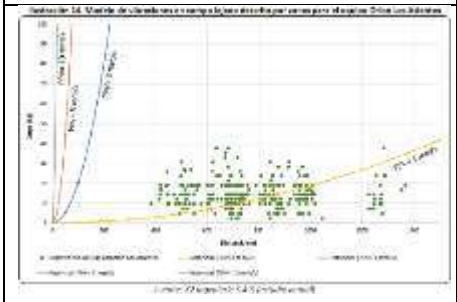
Figura PMA12-03 Carga operante vs velocidad pico de partícula



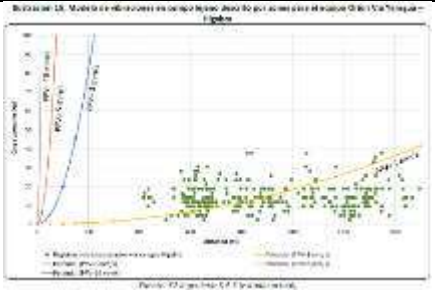
Rampa Sur



Yaraguá



Los Asientos



Vía Yaraguá - Higabra

Fuente: ICA 20/ 230222 MODELO VIBRACIONES CAMPO LEJANO 2022 - II.pdf

En base a la figura anterior, se observa que el punto con la mayor velocidad pico de partícula es Rampa Sur (ubicado al interior de la mina), sin embargo, los valores se encontraron en la zona de II para velocidades menores a 3 mm/s, “Zona con valores de carga operante que se podrían detonar y las distancias a las cuales el nivel de vibración generado es notable pero aún no causa daño a las construcciones precarias o de preservación histórica”.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos **Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos**				
				Como conclusión del estudio, se determina que en promedio el 50% de las voladuras realizadas pueden llegar a ser perceptibles en las estaciones Yaraguá, Los Asientos (población) y Vía Yaraguá – Higabra. Sin llegar a hacer daño a estructuras o edificaciones precarias o históricas cumpliendo con la norma alemana DIN 4150. La Sociedad en cumplimiento del manejo de las vibraciones y el ruido, indica que el transporte se realiza en vehículos adecuados y son periódicamente inspeccionados con el fin de reducir los riesgos de esta actividad, el proyecto cuenta con 3 polvorines que están avalados por DCCA y los demás entes involucrados en el proceso. Adicionalmente, remiten las fichas técnicas de los explosivos donde se describe que para el uso del explosivo se respetan las características para definir su compatibilidad en el transporte. Lo anterior se evidencia en la siguiente ruta. Otros anexos/FICHA 12/FT-ExVo-1222.zip, CLEJANO-1222.zip; EXC-ExVo-1222.zip. Para el manejo de las voladuras, los trabajadores cuentan con certificaciones para el manejo de explosivos diagrama de voladuras, registro de condiciones de seguridad (ver la ruta Anexos\OTROS_ANEXOS\FICHA11\FICHA 11). En base a lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
3	X			Para dar cumplimiento a la presente medida la Sociedad refiere el anexo de la ruta /OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-ET-1222.pdf. correspondiente a un informe donde relaciona el registro fotográfico de las obras existentes de estabilización y de manejo de agua construidas específicamente para dos sectores del proyecto: VIA DE ACCESO - LA ESTRELLA A HIGABRA y TUBERIA DE DESCARGA AL RIO CAUCA. De lo anterior se destacan las obras asociadas a la aplicación de la presente medida, tales como los trinchos en madera con postes de concreto al borde de la vía en el costado izquierdo para proporcionar protección a borde vía contra erosión K2+910 a K2+970, según se presenta en la Fotografía PMA12-01 del Anexo 1: Así mismo, se observó que buena parte de los procesos erosivos son tratados con concreto lanzado como la intervención descrita para la abscisa K2+206, donde además también se instalaron lloraderos o lagrimales para facilitar el alivio de presiones por agua en el subsuelo, según se aprecia en la Fotografía PMA12-02 del Anexo 1.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos				
				En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
4			X	Para el transporte de materiales en el teleférico, no es necesario el uso de explosivos que conlleven a la generación de vibraciones. En base a lo anterior, el equipo de seguimiento considera que la medida no aplica para el presente periodo de seguimiento.
6			X	De acuerdo con las afirmaciones de la Sociedad donde aclara que los procesos de instabilidad en laderas son ocasionados por diversas causas que no están asociadas a los efectos de las voladuras, las complementaciones del análisis de estabilidad de laderas no aplicarían para el presente periodo de seguimiento. Sin embargo, con el objetivo de validar lo referente al intervalo de tiempo que se debe considerar entre las detonaciones de las cargas operantes, especificado dentro del diseño de voladura, esta Autoridad adelantó la verificación del documento incluido en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 11/DIAGR-ExVo-1222.zip, donde la Sociedad relaciona los diagramas de las voladuras realizadas durante el segundo semestre de 2022. Evidenciando que no se usó más de la carga operante recomendada para las voladuras, en base a los resultados de las mediciones realizadas, la velocidad pico de partícula no genera daños a estructuras.
Requerimientos				
Ninguno.				

Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Alteración a cobertura vegetal. Cambio en la dinámica de los	**Medida 1.** Definición de áreas susceptibles a erosión y/o inestables por las actividades de los procesos constructivos y operativos del Proyecto.	X	X		
	Medida 2. Análisis de las condiciones geomorfológicas de las zonas a ser modificadas.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes **Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.**					
procesos geomorfológicos. Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico. Alteración de la calidad del recurso hídrico superficial y subterráneo.	**Medida 3.** Diseño adecuado de los cortes y llenos en la topografía de la zona.	X	X		
	Medida 4. Inventario de procesos de inestabilidad y áreas erosionadas - Identificar los sectores con evidencias de inestabilidad: procesos de remoción en masa y fenómenos de erosión. - Identificar cada sector de interés con coordenadas y localizarlo en un mapa. - Definición de tipo de movimiento en masa y o inestabilidad. - Identificar la causa del proceso. - Definir medidas preventivas y correctivas del proceso de inestabilidad. - Selección de la obra de ingeniería que mejor se adapta a cada punto de interés, como: filtros, drenajes, canales, muro en gaviones, muros en concreto, etc., de acuerdo con lo definido en el estudio geotécnico y los respectivos parámetros de diseño. - Evaluar la posibilidad del ajuste de las pendientes.	X	X		
	Medida 5. Toda intervención de obras de infraestructura debe cumplir con la construcción de los diseños existentes de sistemas de drenaje de aguas superficiales y aguas lluvias, para evitar que estas generen erosión e hidratación de los taludes, incluyendo estructuras de sedimentación.	X	X		
	Medida 6. Delimitación de las áreas de trabajo donde se estén realizando movimientos de tierra.	X	X		
	Medida 7. Las áreas de excavaciones y/o cortes, deben ser delimitadas y cubiertas hasta tanto no se les dé el tratamiento final para evitar las pérdidas de suelo	X	X		
	Medida 8. Se debe recuperar el área afectada por tránsito de maquinaria y/o personas	X	X		
	Medida 9. Instalación de instrumentación tipo inclinómetros en los taludes inestables	X	X		
	Medida 10. En todos los casos, los sitios de almacenamiento se adecuarán con drenajes que controlen el agua de escorrentía, según los diseños ya definido.	X	X		
	Medida 11. Se llevarán registros permanentes de los volúmenes de material dispuestos en los diferentes depósitos, con información de su procedencia, fechas, tratamientos; así mismo, estos registros se llevarán para las actividades de disposición final de suelo	X	X		
	Medida 12. Actividades generales - Captar y conducir las aguas superficiales y subterráneas involucradas en el proceso erosivo o de remoción en masa.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes **Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.**					
	- Realizar los rellenos o demás obras requeridas luego de adelantar las obras de estabilización y/o control del proceso erosivo o del movimiento en masa. - Cumplir con las pendientes especificadas. - Verificar y/o ajustar la inclinación de los taludes. - Para estabilización se puede utilizar, gaviones, trinchos, sacos de suelo, estructuras de amortiguación, etc., según sea el caso para cada uno de los sitios a estabilizar. - Implementar las especificaciones técnicas para el proceso constructivo de los túneles de acuerdo con el tipo de roca que se encuentre (Capítulo 3 – Descripción del Proyecto, utilización de los sistemas de shotcrete (concreto lanzado), sistemas de empernado y arcos metálicos de soporte) - Una vez realizados los trabajos se debe empradizar los taludes para evitar que por acción del agua (erosión hídrica y eólica) sean deteriorados.				
	Medida 13. Estudios mínimos propuestos por el Manual de Normas Técnicas para el control de la erosión y para la realización de estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos en el área de jurisdicción				
	Medida 14. Revestimiento con geotextil y vegetación; para las secciones de los taludes que estén conformados por los diferentes suelos residuales				
	Medida 15. Construcción de trinchos en madera para evitar la caída de materiales, suelos, rocas				
	Medida 16. Siembra de especies vegetales y uso de agromanto				
	Medida 17. Manejo del suelo: Definición de áreas en las que, por la profundidad efectiva del suelo, pueda implementarse la remoción de los horizontes superficiales. Durante la caracterización se ubicaron suelos superficiales localizados en pendientes entre 50% y 75%, correspondientes a la Asociación Concordia, que ocupan cerca del 50% del área total del proyecto, en los que se sitúan los depósitos de relaves. En este sector las labores de descapote pueden verse afectadas por el espesor reducido de los horizontes superiores y la topografía del terreno. En la asociación Taraza, que ocupa el 40% del área del proyecto y en la que se ubican las zonas de campamentos, talleres y desvío de la quebrada Bermejal, los suelos a pesar de no tener estructura son fértiles y más profundos; adicionalmente las condiciones de pendiente que varía entre 3% a 12%, favorecen la actividad de descapote.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes **Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.**					
	Considerando las dos situaciones expuestas anteriormente, y partiendo de que para ser viable el retiro de los horizontes superficiales se debe contar con un espesor mínimo de 25 cm, antes de realizar los movimientos de tierra se hará una inspección de la zona verificando a través de observaciones directas y chequeo con barreno, la profundidad del suelo, para determinar si el área presenta condiciones para el descapote. Una vez realizada esta labor, se delimitarán las áreas en las que se determine que es posible retirar horizontes superficiales.				
	Medida 18. Manejo del suelo: Retiro de los horizontes superficiales Por las condiciones ya descrita de los suelos, el retiro por capas: primero la vegetal (horizontes 0 y A) y posteriormente el B, no es probable. Se retirarán entonces juntos una vez se haya terminado de remover el material vegetal. Si en el terreno quedan restos de material vegetal herbáceo, ramas o residuos del que se haya repicado, se podrá retirar de manera conjunta con los horizontes superficiales para que los enriquezca con aporte de materia orgánica.				
	Medida 19. Manejo del suelo: Acopio de los horizontes superficiales Antes de realizar el retiro de los horizontes superficiales, se tendrán identificados y señalados los sitios de acopio, considerando: - Retiro a fuentes de agua - Retiros a frentes de obra para evitar que el material almacenado pueda será afectado por movimiento de equipos y maquinaria o depósito de material estéril que se estén removiendo. - Topografía del terreno: Se almacenará preferiblemente en zonas en que las pendientes no sean mayores al 12% para garantizar la estabilidad y preservación del material almacenado. En este aspecto deberá considerarse adicionalmente que pendientes inferiores al 3 o 4% pueden favorecer la retención de agua. Se considerará entonces en estos casos, la necesidad de construir drenajes.				
	Medida 20. Manejo del suelo: Tiempo de almacenamiento: El tiempo de almacenamiento del material de debe ser mínimo. El tiempo de almacenamiento del material debe ser mínimo. Por esta razón al elegir el sitio en que se acopiará deberá tenerse en cuenta que éste quede cercano a las áreas que se van a rehabilitar o restaurar, procurando que los cronogramas de				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes **Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.**					
	intervención y restauración estén debidamente planificados para reducir tiempo de almacenamiento. El material que se disponga en los depósitos de suelo fértil no será compactado para evitar que se pierda espacio poroso y se reduzca el intercambio gaseoso y la actividad biológica. No se tendrán alturas mayores a 2 metros, con lo que se controlará la compactación y se facilitará el manejo. La pila tendrá una pendiente no superior al 7% para garantizar su estabilidad. Si el almacenamiento va a ser superior a dos meses, puede sembrase sobre la pila de suelo leguminosas de periodo corto, que podrán ser incorporadas al suelo para mejorar sus condiciones. El material herbáceo proveniente de la remoción de vegetación es igualmente propio para hacer el cubrimiento de las pilas, permitiendo su crecimiento sobre esta superficie para incorporarlo posteriormente. Las medidas de manejo descritas en este plan de manejo también se implementarán en el sitio donde se realizará la extracción de los materiales de construcción que se utilizarán para las fundaciones del depósito de relaves.				
	Medida 21. Medidas de manejo y control de la estabilización del Talud de acceso al túnel Higabra 2. (La cual fue contemplada en la estructura del PMA autorizada mediante Resolución 411 del 18 de febrero de 2022). - Instalación de pernos de anclaje autoperforante tipo Dywidag R32-320 o similar Figura 11.1.64 de 12,0 m de longitud, con un espaciamiento vertical y horizontal de 3,0 m y en una distribución al tresbolillo. - La lechada del anclaje es de mínimo 28 MPa - Aplicación de una capa de concreto lanzado de 0,075 m de espesor, con una resistencia de 28 MPa, reforzado con malla electrosoldada o reforzado con fibra metálica - Instalación de lloraderos de 2” de diámetro de 50 cm de longitud para prevenir acumulación de humedad detrás del concreto lanzado espaciados 3 m en toda la superficie del corte - Instalación de una fila de drenes horizontales de 15,0 m de longitud con tubería perforada de 2,5” recubierta con geotextil espaciados aproximadamente 10 m entre perforaciones en la parte baja del talud de corte alrededor de la zona de los portales	X	X	X	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes **Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.**					
	- Para el emboquille del túnel, construcción de un falso túnel de 10,0 m de longitud. La sección del túnel de 5,0 m de alto por 5,0 m de ancho se construirá con laterales en concreto armado con una resistencia de 21 MPa y un ancho de 0,35 m. Para el arco superior, se pueden utilizar arcos en acero de 0,20 m de ancho, espaciados 1,0 m con marchavantes de acero entre ellos - Para los taludes en la parte superior del talud donde se encuentra el depósito coluvial, se instalarán barreras de impacto dinámico (Geobrugg – Barrera GEB) que retengan los materiales o bloques de roca que puedan desprenderse del talud, similares a las ya instaladas en otros puntos del proyecto, ver Figura 11.1.65. - La excavación debe hacerse desde arriba hacia abajo, cortando tramos cortos y reforzando de inmediato e instalando la capa de concreto lanzado para evitar problemas de estabilidad. - Los pernos activos en la parte bajan del talud alrededor del portal son adecuados para garantizar la estabilidad de la zona inferior, pero no para superficies de mayor tamaño que incluyan la parte alta del talud y la vía de acceso. Para esto, será necesaria la intervención de la zona superior del talud, usando una de las siguientes alternativas: • Alternativa 1 – Anclajes en la superficie del talud • Alternativa 2 – Refuerzo global del talud usando gaviones y enrocado reforzado • Alternativa 3 – Refuerzo intermedio del talud mediante baterías de caissons Continental Gold informará a ANLA cuando se seleccione la alternativa a implementar en la mina, teniendo en cuenta, que las tres alternativas cumplen con el factor de seguridad descritos en los Términos de Referencia. A medida que se avance en la construcción se seleccionará la mejor alternativa en términos constructivos, financieros y de riesgos HSE.				
N/A	**Traslado de la obligación del numeral 1 del Articulo décimo tercero y del numeral 1 del Articulo décimo cuarto de la resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.** **Medida 22.** Con relación al componente geotécnico. En el evento que la empresa pretenda realizar perfilados sobre taludes en roca deberá abstenerse de perfilar los mismos según las orientaciones de los taludes en riesgo, conforme los ángulos de				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.						
	buzamiento y dirección de buzamiento de las familias de discontinuidades identificadas y presentadas en las Tablas 5 151 (potencial afectación de la familia de discontinuidades 1: 55/180); Tabla 5 152 (análisis de potencial afectación de la familia de discontinuidades 2: 48/073), y Tabla 5 153 (análisis de potencial afectación de la familia de discontinuidades 3: 89/147) del Numeral 5.1.7.5 del Capítulo de Caracterización Ambiental Abiótica, así como la Orientación de taludes que puedan ser afectados por fallamiento planar y en cuña, conforme las orientaciones indicadas en las Tablas 5-154 y 5-155, respectivamente. Información que deberá ser presentada en los Informes de Cumplimiento Ambiental en caso de requerirse.				
N/A	**Traslado de la obligación del numeral 2 del Articulo décimo tercero y del numeral 2 del Articulo décimo cuarto de la resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.** **Medida 23.** Con relación al componente geológico, geotécnico y vibraciones. Dentro del monitoreo geológico y geotécnico a desarrollar durante la construcción y operación, debe considerar que con el diseño de las voladuras al interior de la Mina no se afecte el área veredal de Los Asientos, por lo tanto, debe involucrar la evaluación semestral de esta zona inestable y hacer los respectivos reportes de su avance y evolución. Información que deberá ser presentada en los Informes de Cumplimiento Ambiental.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Número procesos erosivos y/o taludes inestables	[Número procesos erosivos y/o taludes inestables (tiempo: t)] – [Número procesos erosivos y/o taludes inestables (tiempo: t+1)] Valor= 0 ó >0
Taludes manejados en el AID	Número de taludes manejados adecuadamente en el AID/ Número total de taludes identificados en el AID X100. Valor = >80%
Taludes manejados en el Área de desarrollo de las obras del proyecto (AOP)	Número de taludes manejados adecuadamente en el AOP / Número total de taludes identificados en AOP X100 Valor= 100%
Cambio en el registro fotográfico	Registro topográfico (tiempo: t) vs. Registro topográfico (tiempo: t + 1) Valor= Disminuyó o no cambió el proceso erosivo.
Cambio en la topografía asociada a un punto BM	Sección topográfica (tiempo: t) vs. Sección topográfica (tiempo: t + 1) Valor= No hay cambio en la sección

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.	
Cambio en el reporte de inclinación de un inclinómetro	[Medición del ángulo de inclinación en el inclinómetro (tiempo: t)] – [Medición del ángulo de inclinación en el inclinómetro (tiempo: t + 1)] Valor= 0
Áreas con espesores de suelo disponibles para ser removidos	Área total de suelos a remover señalizada / área con suelos disponibles para ser removidos x 100 Valor= 100%
Área de suelos removido	Área de suelos removido / área de suelos señalizados para ser removidos x 100 Valor= 100%
Volúmenes de suelos utilizados en restauración	Volumen de suelo utilizado en restauración / volumen de suelo removido x 100. Valor= 100%

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	X			Con el objetivo de validar el cumplimiento de la presente medida se revisó la información aportada por la Sociedad referida en el formato ICA 1a, correspondientes a los documentos ubicados en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-ET-1222-ASE.pdf y PL-ET-1222-ASE.pdf. Allí se presenta una actualización de las áreas susceptibles a erosión dentro de la zona donde se lleva a cabo la operación de la Mina Buriticá, incluyendo Planta de Beneficio, Almacenamiento de Relaves y Planta de tratamiento de Aguas. En el informe IT-ET-1222-ASE.pdf se indica que se realizó un análisis de pendientes en todas las áreas incluyendo las de trabajo activo (acopios temporales y TSF), creando un modelo 3D a partir de la topografía actualizada a diciembre de 2022, evaluando las pendientes de la superficie y generando así un mapa de pendientes donde es posible identificar puntos críticos o susceptibles a inestabilidades. En el plano PL-ET-1222-ASE.pdf se muestran los 4 rangos de pendientes que se observan en la Figura PMA13-01 del Anexo 1. El análisis de esta imagen indica que las áreas color naranja y rojo con pendientes mayores o iguales a 45 grados, corresponden a excavaciones temporales o pendientes de muros y estructuras que representan la superficie, y no al terreno natural. La Sociedad afirma que las zonas rojas de alta pendiente corresponden a los muros en tierra armada de cara casi vertical en la zona de trituración primaria, aclarando que no se han presentado procesos erosivos o de inestabilidad geotécnica. De otra parte,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.				
				se indica que en la parte norte del Valle Higabra, donde se avanza la construcción de Depósito de Almacenamiento de Relaves (TSF) y opera la Planta de Tratamiento de aguas (WTP), se identifican varios puntos de erosión laminar y algunas cárcavas erosivas sobre los taludes conformados dentro de la relavera, no obstante, estos sectores se encuentran sometidos a cambios morfológicos permanentes asociados a los procesos constructivos correspondientes. Finalmente, la Sociedad menciona que con el monitoreo geotécnico se seguirá la evolución de la estabilidad y erosión del TSF. En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
2	X			Frente al cumplimiento de esta medida, la Sociedad indica que durante el segundo semestre del año 2022 se realizó actualización topográfica para cada zona geomorfológica y se estableció un comparativo con la base topográfica del año 2012. Los análisis correspondientes son incorporados en los planos de geomorfología de las zonas de Planta Pasta, Planta de Procesos, TSF y WTP, que son incluidos en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 13/PL-ET-1222-GEOM.zip, según se presenta en la Figura PMA13-02 y la Figura PMA13-03 del Anexo 1. En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
3	X			En cuanto al diseño adecuado de cortes y rellenos en la zona del proyecto, la sociedad aportó el plano ubicado en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 13/PL-ET-1222-ESP.pdf. que muestra las áreas donde se han desarrollado cortes y llenos, de igual manera en la Figura PMA13-04 del Anexo 1 se muestra un análisis de elevaciones de los movimientos de tierra: De acuerdo con lo anterior, se establece que la sociedad presentó los avances para el presente seguimiento en los movimientos de tierra para las zonas autorizadas en el proyecto, por lo que el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
4 y 13	X			Referente al cumplimiento de esta medida la Sociedad reportó que en agosto de 2022 se presentó un movimiento en masa en el sector K1+780 - K1+840 provocado por fuertes lluvias, reduciendo la vía industrial a un carril. Se realizó el análisis de estabilidad general del sector a través del cual se proyectaron las medidas de estabilización cuya construcción se tiene planeada iniciar en el primer semestre de 2023. Esta situación fue informada a la ANLA mediante de los reportes de contingencia (Radicación No 2022182893-1-000 para la solicitud Vital No. 4100090016668722009).

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.				
				En la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-ET-1222.pdf y Estabilidad K1+840.zip, la Sociedad aportó el registro fotográfico que da cuenta de la inestabilidad geotécnica ocurrida en las abscisas antes mencionadas, tal como se muestra en la Figura PMA13-05 del Anexo 1. En consecuencia, a partir de los análisis de estabilidad realizados se recomendó estabilizar el talud con protección con concreto lanzado o con malla, guayas y revegetalización. En la Figura PMA13-06 del Anexo 1, se extraen los resultados de modelación geotécnica efectuados por la Sociedad para soportar técnicamente las medidas de estabilización recomendadas en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 13/Estabilidad K1+840.zip. Seguidamente se relaciona un plano que muestra la intervención propuesta con pernos de anclaje según se presenta en la Figura PMA13-07 del Anexo 1. En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de las presentes medidas.
5 y 10	X			Para el cumplimiento de las presentes fichas, la Sociedad indica en el formato ICA 1a que, para el manejo de aguas lluvias y aguas de escorrentía se documentan las obras construidas y su estado a la fecha en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-ET-1222.pdf. Allí se puede observar una serie de obras de manejo de escorrentía superficial para las cuales se relaciona un registro fotográfico, como es el caso de los canales rectangulares localizados en el K1+550, que se extrae del mencionado documento a modo de ejemplo para la presente consideración en la Figura PMA13-08 del Anexo 1. Para el manejo de aguas de escorrentía en Rampa Sur se adjunta el plano donde se evidencian las obras de manejo de aguas de escorrentía construidas a diciembre 31 de 2022. Para el manejo de aguas de escorrentía en el Valle de Higabra, se presenta el plano donde se puede visualizar la conformación de canales de desviación, cunetas perimetrales y piletas de sedimentación. En el primer semestre de 2023 se iniciará la implementación de obras de manejo de aguas de escorrentía para los depósitos de Yaraguá, tal como se ha informado a la ANLA en las respuestas a las Acta 382 de 2022 y Acta 1034 de 2022. Los planos donde se localizan las obras construidas se incorporan en la ruta /OTROS ANEXOS/AVANCE DE OBRAS/: . Obras Manejo de Aguas - Herradura - Dic 2022.pdf . Obras Manejo de Aguas - Planta de Pasta - Dic 2022.pdf . Obras Manejo de Aguas - Planta Procesos - Dic 2022.pdf . Obras Manejo de Aguas - TSF y WTP - Dic 2022.pdf.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.				
				En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
6 y 7	X			Para el cumplimiento de estas medidas la sociedad aporta los planos con las áreas donde se han desarrollado corte y llenos a la fecha en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 13/PL-ET-0622-ESP.pdf, así mismo, se presenta un análisis de elevaciones de los movimientos de tierra, en donde se detalla la planta del proceso de TSF y WTP con los espesores del suelo, donde se reseñan la elevación y movimiento de tierra para actividades de corte y relleno. Además, se referencian con planos los movimientos de tierra y materiales en diferentes sectores, información que se presenta para el segundo semestre de 2022, en los cuales se muestra la delimitación de las áreas de movimientos de tierra en planta de pasta (Rampa sur) afirmando que para el presente periodo de seguimiento no se presentan movimientos de tierra en este sector, tal como se observa en la Figura PMA13-09 del Anexo 1. En contraste, para la planta de procesos, WTP y TSF (Valle de Higabra), se presentan los planos de movimientos de tierra que se muestra en la Figura PMA13-10 y la Figura PMA13-11 del Anexo 1. Complementariamente, se observó en la ruta /OTROS ANEXOS/AVANCE DE OBRAS/, que la Sociedad incorpora los siguientes planos que dan constancia del avance de obras para cada uno de los periodos: • Avance De Obra - Teleférico - Dic 2022. • Avance Obra Planta Pasta - Jun 2022 / Sept 2022 / Dic 2022. • Avance Obra Planta Procesos - Jun 2022 / Sept 2022 / Dic 2022. • Avance Obra Platanal - Jun 2022 / Sept 2022 / Dic 2022. • Avance Obra TSF - Jun 2022 / Sept 2022 / Dic 2022. • Avance Obra WTP - Jun 2022 / Sept 2022 / Dic 2022. • Avance Obra Yaraguá - Jun 2022 / Sept 2022 / Dic 2022. En cuanto a los sectores de intervención e importancia para el periodo II-2022 de las celdas 1, 2 y 3 de la TSF, la Sociedad aportó los siguientes planos que corresponden a perfiles topográficos que muestran el avance y estado actual de la conformación de relaves filtrados: • Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Planta - Dic 2022 • Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Secciones 1, 2, 3, 4 y 5 - Dic 2022 En esto planos se identifican una serie de secciones transversales en planta que son insumo para generación de los perfiles antes mencionados que dejan constancia de la cota alcanzada en conformación de los depósitos a

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.				
				diciembre de 2022 correspondiente a un volumen de relaves de 1.123.556 m^3 y un volumen de rezaga de 541.524 m^3, según se observa en la Figura PMA13-12. En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
8	X			Respecto a la recuperación de las áreas afectadas por tránsito de maquinaria y personas, se validó la información contenida en el informe IT-ET-1222.pdf de las obras existentes en la vía de acceso principal, con fecha de diciembre de 2022, donde se relacionan registros fotográficos de las obras de control geotécnico, estabilidad, manejo de aguas y estado, donde se especifica las abscisas en la vía de acceso al proyecto, información que se complementa con tablas en formato Excel denominadas INV-ET-1222 y con inventario de punto de control en las abscisas de la vía, para tramos entre la Estrella y Platanal, el tramo entre el sector de Platanal e Higabra. En la vía de acceso La Estrella a Platanal, entre las abscisas K0+610 - K0+630 se registró movimiento en el borde externo de la banca reduciendo el ancho de vía. La Sociedad reporta como medida temporal la colocación de barreras móviles tipo Jersey para que los vehículos no se acerquen al borde, no obstante, se indica que este sector presenta un desempeño adecuado. De la misma manera, indica que está pendiente implementar un tratamiento de soporte para dar manejo al desprendimiento de la pata de la ladera. En la Figura PMA13-13 del Anexo 1 se presenta registro fotográfico: En el punto K2+140 - K2+170 se reporta el estado de un talud con los pernos expuestos y desprendimiento de talud cargando la malla de protección, indicando como acción aplicada la realización de limpieza del material suelto en canal rectangular. Aun cuando se indica un desempeño adecuado de la medida, la Sociedad recomienda realizar mantenimiento y reparación del sistema de refuerzo. El sector en comento se muestra en la Figura PMA13-14 del Anexo 1. De otra parte, se señala el sector del talud reforzado con pernos pasivos malla triple torsión y guaya en el K2+080 que se encuentra erosionado y con desprendimiento de material superficial, además la malla y la guaya se encuentran en mal estado, según se muestra en la Figura PMA13-15. Como acciones adelantadas por la Sociedad se reporta la realización de limpieza del material de deslizamiento, quedando a la espera del mantenimiento respectivo.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.				
				En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
9	X			Frente al cumplimiento de esta medida la Sociedad reportó en el formato 1a del ICA 20 que, actualmente se cuenta con la instalación de tres inclinómetros distribuidos en los K1 +350, k3+800 y en el depósito de relaves adyacente a la planta de procesos (Corona del depósito de relaves), informando que las lecturas obtenidas de estos instrumentos se encuentran dentro de los rangos normales. Así mismo, la Sociedad afirma que los demás taludes que en algún momento presentaron condiciones de estabilidad se monitorean a través de fotografías aéreas, inspecciones visuales y controles de topografía. Como evidencia de la aplicación de esta medida, la Sociedad relaciona los soportes correspondientes en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-INC-1222.zip, donde se observaron 6 informes de monitoreo de inclinómetros efectuados entre julio y diciembre de 2022 de los cuales se presentan en la Figura PMA13-16 del Anexo 1, las gráficas de desplazamientos resultantes obtenidos en los inclinómetros K3+800 – K1+350 – TSF con corte a diciembre de 2022. De lo anterior la Sociedad establece que los desplazamientos acumulados significativos a lo largo de los tres inclinómetros son del orden de 10 mm para el K3+800 (probe 1), 3 mm para el K1+350 (probe 2) y 4 mm para el ubicado en el TSF (probe 3). En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
11	X			Con relación a los registros permanentes de materiales dispuestos en distintos depósitos la Sociedad aporta en la ruta /OTROS ANEXOS/FICHA 13/PL-ET-1222-DEP.zip; PL-ET-1222-DEPO.zip; EXC-CON-1222-DEP.xlsx los planos y cuadro consolidado donde se evidencian los volúmenes totales acumulados en los diferentes depósitos de la mina durante el segundo semestre del año 2022. En cuanto a los planos relacionados en los soportes se indica la siguiente información de volúmenes dispuestos a 31 de diciembre de 2022: • Deposito Estéril - Celda 2 - Dic 2022: El depósito estéril fue reubicado en su totalidad en el TSF Celda I y sobre Celda 2 se ubicó material de relaves. • Deposito Estéril La Herradura - Dic 2022: 210.366 m^3 • Deposito Mineral - Celda 5 - Dic 2022: 166.720 m^3 • Deposito Orgánico - Helipuerto - Dic 2022: 55.840 m^3 • Deposito Orgánico - Dic 2022: 55.329 m^3

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes
Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.

- Deposito TSF - Celda 1, 2 y 3 - Dic 2022: Volumen de relaves 1.123.556 m^3 y volumen de rezaga: 541.524 m^3.

Complementariamente, se aporta un resumen con los volúmenes de materiales dispuestos durante el segundo semestre de 2022, detallando tipos de materiales, lugares de generación y lugar de disposición y tratamiento final:

Tabla PMA13-01. Volúmenes de materiales dispuestos II Sem 2022.

Tipo de Material Removido	Lugar de Generación	Lugar de Disposición	Volumen Material Dispuesto Durante el Período (m^3)	Tratamiento Final
Suelo Orgánico	Descapote TSF y área de Planta de Proceso	Deposito Temporal de Orgánicos (Helipuerto - Celda 5)	0	No se registra movimiento de tierra
Suelo Orgánico	Descapote TSF y área de Planta de Proceso	Depósito de Orgánicos	0	No se registra movimiento de tierra
Roca y gravas	Mina	Deposito Temporal de Mineral (Celda 4)	61720	Proceso de Beneficio - Trituración primaria
Roca y gravas	Mina	Depósito de Estéril (La herradura)	0	Almacenamiento Temporal
Rezaga	Mina	TSF	50185	Instalación en el TSF
Relaves (material compactado y no compactado)	Planta beneficio	TSF	167650	Instalación en el TSF

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.

12	X			De acuerdo a lo reportado por la Sociedad para el cumplimiento de esta medida se incorpora en la ruta /OTROS ANEXOS/FICHA 13/ el informe técnico IT-ET-1222.pdf, donde se documentan las obras construidas a la fecha para el control de procesos erosivos y manejo de aguas de escorrentía. Este último aspecto es complementado con la presentación los planos donde se localizan las obras construidas se incorporan en la ruta /OTROS ANEXOS/AVANCE DE OBRAS/: . Obras Manejo de Aguas - Herradura - Dic 2022.pdf . Obras Manejo de Aguas - Planta de Pasta - Dic 2022.pdf . Obras Manejo de Aguas - Planta Procesos - Dic 2022.pdf . Obras Manejo de Aguas - TSF y WTP - Dic 2022.pdf.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.				
				De otra parte, se observó la inclusión de los documentos ubicados en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-ET-1222-ASE.pdf y PL-ET-1222-ASE.pdf. Allí se presenta una actualización de las áreas susceptibles a erosión dentro de la zona donde se lleva a cabo la operación de la Mina Buriticá, incluyendo Planta de Beneficio, Almacenamiento de Relaves y Planta de tratamiento de Aguas. Igualmente, el informe técnico IT-ET-1222.pdf se presenta un registro fotográfico del buen estado de las obras de estabilización como muros de gaviones como el construido en el K2+003 que se implementó a raíz de una perdida de la banca en el año 2021, según se presenta en la Figura PMA13-17 del Anexo 1. De la misma manera, para indicar el proceso constructivo de túneles la Sociedad incorpora en la carpeta /OTROS ANEXOS/FICHA 12/EST-SOST-1222.pdf. el estándar de sostenimiento de excavaciones con distintos tipos de soporte desde el Tipo I hasta el Tipo V para los cuales se brindan sus especificaciones técnicas; la colocación del tipo de sostenimiento depende de la calidad del macizo rocoso, de acuerdo a lo presentado en la Figura PMA12-01 del Anexo 1. - Empradización de taludes Respecto al estado de taludes en la vía industrial y las vías internas del proyecto, durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023 se evidenció que todos los taludes se encuentran estabilizados y la mayoría con vegetación (si las condiciones de inclinación del talud lo permite), con excepción de los taludes en la vía industrial en el kilómetro k3+830 y k0+870, sin embargo, en el momento de la visita se evidenció que se están realizando las obras para su estabilización y posterior revegetalización. En cuanto a las áreas en superficie, durante la visita de manejo se identificó un talud en un antiguo depósito de estériles en donde queda la planta de pasta que falta por revegetalizar. Según lo mencionado por la sociedad, en esta área se llevó a cabo hidrosiembra, sin embargo, esta no fue exitosa. Ver en el Anexo 1 ‘Fotografía PMA13-01. Depósito de estériles en la planta de pasta que no tiene revegetalización’. Sobre la empradización en los depósitos de relaves secos o ‘TSF’, no se reportan para el segundo semestre del 2022, ya que no se han culminado las obras de llenado y reconformación de estos. Así mismo, según lo mencionado

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.				
				por la sociedad durante la visita de manejo, se proyecta que terminando el primer semestre o en el segundo semestre del 2023 se empiece con las labores de disposición de suelo y/o hidrosiembra. Ver en el Anexo 1 'Fotografía PMA13-02 Depósito de relaves secos (TSF) Celda 1'. En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
14 y 16	X			En el formato ICA-1ª del ICA 20 no se nombra la ejecución de estas medidas para el periodo de seguimiento. Sin embargo, durante la visita de seguimiento que se realizó del 24 al 29 de abril de 2023, se hizo un recorrido por la vía industrial para la verificación del estado de la vegetación en los taludes. Fue posible observar que todos los taludes de la vía industrial, vías internas y helipuerto presentaban vegetación u obra de manejo de la estabilidad, excepto el que estaba siendo reconformado. Según la sociedad, el proceso de revegetalización inicia con hidrosiembra, que consiste en la aspersión de una mezcla de agua, semillas y fertilizante en el área objetivo. Luego de esto, si la condición del terreno lo permite, se siembran especies nativas para mejorar la estabilidad del suelo, haciéndose mantenimiento de las especies sembradas por dos años. Ver en el Anexo 1 'Fotografía PMA13-03. Estado de la vegetación en taludes vías internas y vía industrial' Ver en el Anexo 1 'Fotografía PMA13-04. Estado de la vegetación en taludes helipuerto TSF y vías internas'. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad ha venido dando cumplimiento a estas medidas de manejo para el periodo de seguimiento ambiental.
15				Para dar cumplimiento a la presente medida la Sociedad refiere el anexo de la ruta /OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-ET-1222.pdf. correspondiente a un informe donde relaciona el registro fotográfico de las obras existentes de estabilización y de manejo de agua construidas específicamente para dos sectores del proyecto: VIA DE ACCESO - LA ESTRELLA A HIGABRA y TUBERIA DE DESCARGA AL RIO CAUCA. De lo anterior se destacan las obras asociadas a la aplicación de la presente medida, tales como los trinchos en madera con postes de concreto al borde de la vía en el costado izquierdo para proporcionar protección a borde vía contra erosión K2+910 a K2+970, según se presenta en la Figura PMA13-18 del Anexo 1. En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.				
17 y 18			X	Según la información entregada por la sociedad en el formato ICA-1a, no se reporta ninguna actividad de descapote para el segundo semestre del 2022. Debido a lo anterior, la verificación de estas dos medidas de manejo no aplica para el actual periodo de seguimiento.
19			X	En el formato ICA-1a la sociedad menciona lo siguiente respecto al sitio de acopio de suelos orgánicos: "*Para el almacenamiento de la capa orgánica generada se tiene asignada un área en el Valle de Higabra. Allí se registra que al finalizar el segundo semestre de 2022 se han depositado 55.329 m3.* *Es importante relacionar que años atrás se había acondicionado otro punto de acopio temporal de suelo orgánico en la zona norte cerca al helipuerto en la celda 5 y así disminuir tiempos de desplazamiento durante la actividad de descapote. En este punto se almacenaron 55.840 m3.* *Todos estos depósitos se encuentra retirados de fuentes hídricas al interior de la zona de canales perimetrales, principalmente Canal Bermejal, para evitar afectación por erosión*". Es decir, existen dos sitios de acopio del suelo orgánico resultante del descapote ejecutado durante la etapa constructiva del proyecto, en donde el total de material acopiado de 111.169 metros cúbicos que no han sido movidos o trasladados desde su emplazamiento. En los archivos "Deposito Organico - Helipuerto - Dic 2022.pdf" y "Deposito Organico - Dic 2022.pdf", localizados en la ruta (\6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 13\PL-ET-1222-DEP.zip\PL-ET-1222-DEP) del ICA 20, se presenta fotografía aérea y área que hace parte de cada depósito de suelo, como se muestra a continuación. Ver en Anexo 1 'Figura PMA13-M19-01a. Acopios de suelo orgánico reportados por la sociedad'. Teniendo en cuenta lo anterior, ya que el acopio no fue realizado en el periodo de seguimiento, puesto que se ejecutó en la etapa de construcción del proyecto, se considera que el seguimiento a esta medida de manejo no aplica.
20		X		Frente al tiempo y condiciones en que debe estar almacenado el suelo orgánico, la sociedad menciona lo siguiente en el formato ICA-1a: "*Todo el material resultante de las labores de adecuación de áreas esta siendo debidamente acopiado en el Valle de Higabra en los depósitos de material orgánico descritos en las acciones anteriores. Las labores de*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.				
				recuperación de áreas intervenidas por la actividad minera aún no inician su ejecución". Por una parte, según lo mostrado en las anteriores figuras, y lo evidenciado en la visita de seguimiento realizada del 24 al 29 de abril de 2023, los taludes de los sitios de acopio se encuentran debidamente empradizados. Sin embargo, los dos sitios fueron adecuados para construcción de algunas instalaciones en superficie del proyecto como el helipuerto u oficinas para sus contratistas. Las adecuaciones, según lo evidenciado, incluyeron la compactación del material que estaba siendo almacenado, lo que es contrario a lo dispuesto en esta medida de manejo, la cual menciona que el "*material que se disponga en los depósitos de suelo fértil* ***no será compactado*** *para evitar que se pierda espacio poroso y se reduzca el intercambio gaseoso y la actividad biológica*". (Negrita y subrayado fuera de texto). Lo anterior, admite un incumplimiento en la medida de manejo por parte del titular del instrumento ambiental en cuanto realizó una actividad claramente indebida dado que en la ficha se establece que "*el material que se disponga en los depósitos de suelo fértil no será compactado para evitar que se pierda espacio poroso y se reduzca el intercambio gaseoso y la actividad biológica*". De la misma forma, el suelo que estaba siendo almacenado tenía como destino final ser utilizado en las actividades de restauración de áreas intervenidas o en sitios de siembra de especies dentro de las actividades de manejo y compensaciones aprobados. Por lo que no es claro cómo la sociedad dará alcance a las acciones de revegetalización en donde se incluía la disposición del suelo que fue rescatado en las labores de descapote en la etapa constructiva, es decir, cómo planea el titular cumplir con el indicador "volumen de suelo utilizado en restauración versus volumen de suelo removido", que debe tener un valor del 100% para que pueda darse por cumplido. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad incumplió con estas medidas de manejo, por lo que se hace requerimiento en el sentido de solicitar a la sociedad un análisis de las opciones para recuperar el suelo que fue compactado en los dos sitios de acopio de suelo.
21 y 22			X	Durante la verificación documental de los soportes incorporados para el ICA 20 se tiene la información que reposa en la ruta /OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-ET-1222.pdf. correspondiente a un informe donde la Sociedad relaciona el registro fotográfico de las obras existentes de estabilización y de manejo de agua construidas en distintos sectores del proyecto. Allí no se indicó la intervención asociada a perfilamiento de taludes en roca o incluso la necesidad de efectuar algún análisis cinemático que contemple las familias

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.				
				de discontinuidades especificadas en la presente medida, en el talud de acceso al túnel Higabra 2 ni en otro sector del proyecto. Por lo anterior, se considera que la verificación del cumplimiento de estas obligaciones no aplica para el periodo en cuestión.
23	X			Conforme a lo señalado por la Sociedad, en el formato 3a del ICA 20 para el cumplimiento de la presente obligación, *"De acuerdo al modelo de campo lejano, se demuestra que las voladuras no generan vibración que puedan llegar a producir movimientos en masa o afectación a la infraestructura de la comunidad Los Asientos."*. Así mismo, tomando como referencia la consideración de las medidas 2 y 5 de la Ficha 12 del presente concepto técnico donde se discute el modelo de vibraciones en campo lejano y las mediciones realizadas en el segundo semestre del 2022, se concluye que *"…se determina que en promedio el 50% de las voladuras realizadas pueden llegar a ser perceptibles en las estaciones Yaragua, Los Asientos (población) y Vía Yaragua – Higabra. Sin llegar a hacer daño a estructuras o edificaciones precarias o históricas cumpliendo con la norma alemana DIN 4150."*. Se observa que las mediciones realizadas guardan consistencia con lo informado en el memorando técnico del Análisis preliminar de estabilidad de la vereda los Asientos asociado a las condiciones de vibraciones de infraestructura a agosto de 2022, incorporado en la ruta /OTROS ANEXOS/3a/ RES 01443 / IT-VDA_LOS ASIENTOS-0622, que fue también analizado desde el punto de vista geotécnico en el concepto técnico de control y seguimiento ambiental 08070 del 22 de diciembre de 2022, donde se aclara que, de acuerdo con el cálculo de vibraciones por las voladuras en la operación se alcanzan los 0.15 mm/s en desarrollo y 0.3 mm/s en producción, lo que es un valor aceptable para la DIN 4150, incluso para el caso de estructuras delicadas sensibles a la vibración. Con lo anterior es posible afirmar que las magnitudes de las vibraciones medidas durante segundo semestre de 2022 son insuficientes para generar procesos de inestabilidad, según lo indicado en el memorando técnico del Análisis preliminar de estabilidad de la vereda los Asientos. En términos de lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente medida.
Requerimientos				
Requerir a la sociedad Continental Gold Limited, en un término de seis (6) meses: Ejecutar opciones de recuperación del suelo orgánico almacenado en el sector Higabra, donde en la actualidad existe un helipuerto y las oficinas de Stracon y presentar los soportes documentales;				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes **Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.**
lo anterior en cumplimiento de la medida 20 de la Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.

Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación

Programas y proyectos: Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación **Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Afectación de la calidad del suelo. Cambio en el uso del suelo. Cambio en la percepción de la calidad visual del paisaje. Alteración a cobertura vegetal. Incremento en las emisiones de gases y material particulado. Generación de conflictos sociales.	**Medida 1. Descripción y características de materiales de construcción.** Materiales comunes: Son materiales de construcción inertes que se utilizan en las actividades comunes de construcción, por ejemplo: arena, grava, rocas, cemento, entre otros. Para este tipo de material se recomiendan las siguientes acciones: • Los materiales deben estar resguardados de los efectos de los vientos y el agua, por lo que deben estar cubiertos con lonas y plásticos. • Las áreas de acopio y de transporte de los materiales deben estar señalizados. • Alrededor de los sitios de acopio temporal es necesaria la construcción de canales perimetrales para la recolección de aguas, las cuales deben ser conducidas al sistema de drenaje dispuesto	X	X		
	Medida 2. Descripción y características de materiales de construcción. Materiales especiales: Materiales que por sus características requieren de manejos especiales al interior de las obras, estas características pueden ser: corrosividad, toxicidad, inflamabilidad, volatilidad, entre otros, por ejemplo: pinturas, liga asfáltica, aceites y combustibles. Para este tipo de material se recomiendan las siguientes acciones: • El transporte debe realizarse en vehículos y contenedores adecuados.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación **Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.**					
	• Las actividades relacionadas a este tipo de material deben estar contempladas en los planes de contingencia y seguridad de la obra. • Los materiales sobrantes no deben ser depositados sobre fuentes de agua, el suelo o sistemas de agua potable (de existir). • Su almacenaje debe ser en un sitio adecuado, en lugares que no interfieran con las actividades propias de instalaciones temporales y frentes de obra. • El lugar de almacenamiento debe contar con la señalización adecuada y el producto debe contar con la ficha de seguridad para su manipulación, la cual es suministrada por el proveedor.				
	Medida 3. En caso de ser requeridas actividades de remodelación o reparaciones en las obras construidas inicialmente, deberán implementarse estas mismas medidas de manejo para los residuos que resulten de la actividad. • Utilizar las áreas de depósito, de acuerdo con las especificaciones de diseño. • Adecuación, conformación final y revegetalización del área de depósito. • Configurar cunetas perimetrales • Configurada y adecuada el área a intervenir paralelo a la conformación de depósito e identificado problemas de inestabilidad se construirán estructuras de contención tipo trinchos o similares. • Medición de pH en los descoles de los depósitos	X	X		
	Medida 4. Criterios generales para la conformación de los depósitos <u>a) Selección del sitio de depósito:</u> Los sitios de depósitos se localizan en los sitios que se indican en Cartografía Temática. El área considerada para depósitos garantiza las necesidades de almacenamiento del proyecto. Se estima un volumen de estériles para la construcción del Túnel Exploratorio Higabra de 23.744m3, de Rampa Sur se estima la extracción de 37.000 m3, y de Rampa Yaraguá 17.150 m3, estos serán almacenados en las áreas establecidas como depósitos. Para el depósito de relaves filtrado, se recomienda ver las especificaciones y medidas de manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril en la Ficha N° 7. <u>b) Remoción de cobertura vegetal</u>	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación **Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.**					
	El interventor ambiental definirá si es necesario reservar o no. <u>c) Cunetas perimetrales e impermeabilización del suelo</u> Estas confluirán en un sitio, descargando en una cámara de inspección y de allí serán conducidas las aguas hasta la fuente receptora. La cámara de inspección servirá para control de caudal y pH, además será el sitio donde se realizará la toma de muestras durante los monitoreos. Sección de cunetas: Rectangulares. Sección mínima con un ancho 0.3m, y profundidad inicial de 0.2m, pendiente longitudinal mínima 0.6% o siguiendo la pendiente natural del terreno. Esta sección podrá incrementarse en caso de que condiciones climáticas extremas lo determinen. Recubrimiento: Geomembrana calibre 20 mm <u>d) Impermeabilización del suelo</u> Las zonas de depósito que inicialmente se conformarán serán acondicionadas con una geomembrana para impermeabilizar el suelo y evitar así la contaminación del mismo. Esta medida será evaluada en el tiempo, con el fin de determinar la pertinencia o no de la medida, condición que la determinará las características de la roca, previa caracterización de la misma. <u>e) Conformación del depósito</u> La conformación del depósito se realizará de la siguiente manera: Remoción de la capa vegetal y limpieza del sitio Nivelación del terreno conservando una pendiente del 1% hacia el talud y construcción de cunetas perimetrales. Las cunetas perimetrales se construirán siguiendo la pendiente natural del terreno y descargarán a las cajas colectoras. En la pata del talud se construye una cuneta la cual será provista de un geodren que transporte el agua hasta las cunetas perimetrales. Garantizada la pendiente se recubre con una geomembrana la primera capa y se comienza a llenar. La primera capa se conformará con material grueso que funcione como filtro. A partir de este momento se comienza a conformar el depósito. Compactando cada que se alcance una altura de 0.25m, hasta terminar la primera plataforma con una altura total de 1m. El talud de reposo frontal será de 63°. Conformada la primera plataforma se dejará una pequeña Berma (0.20cm) y se continúa con la conformación de las siguientes plataformas bajo los mismos criterios.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.					
	A medida que se vayan conformando las plataformas se construirán cunetas de coronación que intercepten el agua de escorrentía. f) Clausura del depósito: siguiendo los criterios establecidos en el respectivo plan de manejo. Cuando el depósito cumpla con su vida útil o capacidad, se adecuará el sitio, donde se busca restablecer las condiciones iníciales, en cuanto a la presencia de vegetación, de tal forma que se haga una recuperación paisajística y restablecer condiciones para la formación de nichos ecológicos, siguiendo los criterios establecidos en el respectivo plan de manejo.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
% Residuos Peligrosos	(Peso o Volumen de Residuos Peligrosos) / (Peso o Volumen de Residuos Totales Generados) * 100
Almacenamiento RESPEL	(Chequeo satisfactorio lugar Almacenamiento RESPEL) / (Número de Chequeos Totales lugar almacena RESPEL) * 100
Almacenamiento RS	(Chequeo satisfactorio de los Depósitos) / (Número de Chequeos Totales a los Depósitos) * 100
Volúmenes de material extraído Mina Aluvial	(Vol. de material aluvial utilizado en construcción) / (Vol. de material aluvial removido) * 100

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1 a 3	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. La sociedad como soporte de cumplimiento de esta medida, adjunto el registro fotográfico donde se puede observar el cubrimiento de los materiales de construcción susceptibles de arrastre y las volquetas con su respectivo sistema de carpado, lo cual se puede evidenciar en la ruta: Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 5 => RF-CA-1222-MC.pdf. Igualmente, la compañía minera señala que los escombros producto de actividades de remodelación o reparaciones de obras civiles denominados RCD, son gestionados por la empresa Atica, los cuales son dispuestos en la escombrera autorizada de MINCIVIL, como soporte adjuntan los certificados mes a mes de los escombros generados durante el segundo semestre del

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación
Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.

				año 2022 (Ruta: Otros Anexos. FICHA 6 => BD-RS-1222.zip / BD - CONSOLIDADO.xlsx / FICHA 14 => RES-1222-ESC.pdf, CER-ESC-1222.zip), y a su vez los actos administrativos, donde se puede evidenciar el permiso emitido por parte de la autoridad municipal para el funcionamiento de la escombrera. A continuación, información referente a la disposición final de escombros: Tabla PMA14-01. Disposición RDC II Sem 2022. **Mes** / **Residuos** / **Tipo de Tratamiento** / **Cantidad (Ton)** Julio / Escombro / Disposición Final Escombrera / 13,89 Agosto / Escombro / Disposición Final Escombrera / 617,51 Septiembre / Escombro / Disposición Final Escombrera / 5,71 Octubre / Escombro / Disposición Final Escombrera / 8,94 Noviembre / Escombro / Disposición Final Escombrera / 3,29 Diciembre / Escombro / Disposición Final Escombrera / 1,81 **Total** / **651,15** Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited. Ahora bien, frente al manejo de los diferentes residuos, el titular señala que todas las sustancias peligrosas son almacenadas en lugares apropiados para ello y manipuladas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las hojas de seguridad, en cuento al cemento se almacena en silos apropiados para este material y los residuos resultantes se disponen de acuerdo con lo estipulado en la Ficha 6. Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que se continúa realizando la explotación de materiales de construcción, el cual es utilizado para las obras civiles y la conformación de los depósitos de relaves deshidratados, asimismo se puedo corroborar el sistema de carpado con que cuenta las volquetas. Ver fotografía PMA14-01 del anexo 1. De acuerdo con lo anterior, la sociedad cumplió con lo solicitado en la presente obligación, para el periodo actual de seguimiento.
4		X		Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. La sociedad minera indica que los túneles de exploración hoy en día son túneles de acceso a la mina y la vida útil de dichos depósitos ya finalizó. En cuanto a la medida de manejo y construcción del depósito de relaves filtrados, estas ya fueron analizadas en la Ficha 7. Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril, cabe anotar que las medidas como selección del sitio de depósito, remoción de cobertura vegetal, cunetas perimetrales e

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación **Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.**				
				impermealización del suelo aplicaría de acuerdo con la etapa constructiva en que se encuentre cada una de las celdas, en donde se realiza la disposición de relaves deshidratados. Ahora bien, frente a los antiguos depósitos de material estéril, la compañía minera señala que el depósito de Rampa Sur se encuentra actualmente cerrado, reconformado y revegetalizado y hace parte del área donde actualmente se encuentra establecida la planta de pasta. Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se evidenció que estos ya se encuentran conformados con revegetalización y obras hidráulicas y el manejo de escorrentías se realiza con circuito que recircula el agua que entran en contacto con procesos y materiales del proyecto. Ahora bien, frente algunos sectores en donde se encuentra desprovisto de vegetación, las consideraciones se realizaron en la medida 12 de la Ficha 13. Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes. Igualmente, durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 abril de 2023, se evidenció en el sector denominado Yaraguá, condiciones de deterioro en los taludes y bermas de algunos antiguos depósitos de estériles (nivel 1 y 2), ya que están desprovistos de vegetación y no cuentan con manejo de aguas, lo cual está generando cárcavas y por otra parte se encontró infraestructura en desuso (antigua planta de beneficio). Ver fotografía PMA14-02 del anexo 1. Cabe anotar, que la compañía minera se encuentra realizando en el sector de Yaraguá, la implementación de los diseños de manejo de aguas de escorrentía, los cuales contaban con un avance del 5%. Ver fotografía PMA03-04 del anexo 1. En cuanto al depósito La Herradura, no se observó la implementación de las medidas de manejo de aguas de escorrentía, zanjas u obras hidráulicas. Ver fotografía PMA03-05 del anexo 1. De acuerdo con lo anterior, la sociedad no cumplió con lo solicitado en la presente obligación, para el periodo actual de seguimiento.
Requerimientos				
Las consideraciones frente a los requerimientos se realizaron en la Ficha 7. Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril y la Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.				

Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
	Medida 1. Actualización del modelo de calidad de las aguas subterráneas. (La cual fue contemplada en la estructura del PMA autorizada mediante Resolución 411 del 18 de febrero de 2022). Como parte del Plan de Manejo del proyecto licenciado, se implementó el modelo de calidad de aguas subterráneas, enfocado en la simulación de las concentraciones de distintos elementos en las aguas de infiltración del proyecto minero. Este modelo fue actualizado con el propósito de evaluar los cambios al plan de minado (5.1.6. Hidrogeología, A1. Modelo numérico de flujo). La interacción entre las rocas y el agua da origen a la formación de compuestos, algunos de los cuales pueden tener de forma natural alguna toxicidad. El objetivo de la modelación de calidad de aguas subterráneas que se presenta en este informe es determinar las concentraciones finales de la fase líquida (agua subterránea), luego que ésta reaccione con la fase sólida (roca) bajo las condiciones de explotación minera del proyecto Buriticá. Primero se obtienen los índices de saturación en estado de equilibrio de los distintos minerales presentes en la roca, mediante un modelo termodinámico de especiación/solubilidad. Los índices de saturación establecen las condiciones iniciales de calidad del agua, ya que permiten establecer las reacciones de precipitación y disolución que ocurren en el medio subterráneo con diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía). A partir de estos índices, se determinan las concentraciones finales mediante un modelo de equilibrio/cinética. Para ambos modelos (el de especiación/solubilidad y el de equilibrio/cinética), se utiliza el código PHREEQC versión 3, desarrollado por la USGS. La etapa más importante en la construcción de cualquier modelo es el análisis de la información de entrada, ya que la calidad y cantidad de datos de entrada son los que determinan la calidad de las salidas del modelo. En este caso se tienen tres grupos de información de entrada para la modelación: caracterización química (de la fase sólida y líquida), datos termodinámicos y cinéticos, e información específica del proyecto minero. Para la caracterización química de la fase sólida se cuenta con análisis DRX, análisis de trazas/elementos menores y análisis de bibliografía especializada para la determinación de posibles	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**					
	elementos químicos, dadas las características mineralógicas de la litología. Para la caracterización química de la fase líquida, se cuenta con los datos de monitoreo fisicoquímico de aguas en piezómetros y aguas de infiltración hacia las labores mineras. Dada la importancia que tiene el análisis de esta información, se presenta en este informe un aparte dedicado a la caracterización química de la fase sólida y de la fase líquida. Las otras dos fuentes de información de entrada al modelo son las bases de datos termodinámicos y los datos cinéticos a partir de los resultados de ensayos de celdas de humedad practicados por Continental Gold en 2015 y la información del proyecto minero, que incluye la caracterización geológica, el modelo hidrogeológico de flujo y el plan minero. La actualización del modelo de calidad se plantea a partir de la implementación de ensayos de celdas de humedad de duración de 30 semanas, a partir de los cuales se obtengan tasas de liberación de solutos más consistentes en el tiempo.				
	Medida 2. Actualización Modelo de Flujo de las Aguas Subterráneas. (La cual fue contemplada en la estructura del PMA autorizada mediante Resolución 411 del 18 de febrero de 2022). Desde la presentación (2016) y aprobación (2017) de la licencia ambiental, el proyecto minero Buriticá cuenta con un modelo numérico de flujo subterráneo calibrado y validado, el cual ha sido objeto de actualización anual, incorporando información actualizada del monitoreo hidrogeológico (niveles piezométricos y caudales de infiltración) y adaptaciones al diseño minero implementado, siguiendo la teoría de ciclos crecientes en el conocimiento hidrogeológico. En total se han efectuado cuatro actualizaciones anuales (2018, 2019, 2020 y 2021), obteniéndose mejoras en la representación del sistema hidrogeológico real, comprendiendo la última (2021) los cambios en la producción minera objeto de modificación de licencia (5.1.6. Hidrogeología, A2. Modelo de calidad de agua). Se deberá continuar implementando la actualización del modelo de flujo, incluyendo los datos de niveles y caudales observados con el avance minero.	X	X		
	Medida 3. Programa de protección del área de interés de recarga de agua subterránea. La elección de un área de protección como actividad de compensación por el Impacto al nivel piezométrico identificado durante la etapa de Evaluación Ambiental de la Mina Subterránea Proyecto Buriticá, considera directamente el área de intersección del terreno superficial reconocido como zona de interés de recarga y el cono de abatimiento identificado por medio del modelo hidrogeológico (66 Ha), y además un área exterior que la contiene, cuya extensión es de 234,5 Ha. Dicha área le proporciona	X	X		X

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**					
	protección y amortiguamiento a la zona de interés de recarga directamente relacionada con el cono de abatimiento. Esta zona incluye tanto la cuenca de la quebrada La Bermejal como la de la quebrada La Mina; en la parte alta de esta última, se ubica el punto de abastecimiento del acueducto Los Asientos. También contiene todas las Asociaciones del Suelos identificadas dentro de la Zona de Interés y las pendientes son en su mayoría de carácter medio lo cual se traduce, en el favorecimiento del proceso de recarga potencial en el subsuelo. También es importante anotar, que contiene un 6,3% bosque natural fragmentado y 65,6% de pastos enmalezados: con su protección se mejorarán las condiciones actuales de cobertura vegetal permitiendo la conexión entre aquellos bosques fragmentados y así un flujo continuo de la fauna que posiblemente allí se encuentra, aumentando el tamaño de su hábitat. Es importante mencionar que, para la etapa de exploración, se propuso una zona correspondiente al cono de abatimiento considerado para exploración. La zona que aquí se propone para efectos de la compensación, contempla también el área propuesta en el documento 160-1402-2225 radicado ante la Corporación el 14 de febrero de 2014, por esta razón el presente informe reemplaza al anterior. Este programa contendrá como mínimo la siguiente información: • Evaluación del estado actual del ecosistema que se va a restaurar, de acuerdo con los criterios de equivalencia ecológica y los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012. • Definición de las escalas de acción y niveles de organización. • Establecimiento de las escalas y jerarquías de disturbio. • Estrategia de participación comunitaria. • Evaluación del potencial de regeneración del ecosistema, de acuerdo con los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012. • Definición de tensionantes en cada una de las escalas. • Diseño y selección de especies adecuadas para la restauración. • Diseño de propagación y manejo de especies a utilizar. • Identificación de áreas. • Diseño de la estrategia de acciones para restauración de acuerdo con los criterios del Plan Nacional de Restauración de 2012. • Estrategia de monitoreo del proceso de restauración. • El diseño del programa de monitoreo debe realizarse en el mismo momento en el que se plantean los objetivos de la restauración y se planean los tratamientos que serán aplicados, con su plan operativo y de inversiones.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**					
	• Propuesta de mantenimiento con su respectivo plan operativo y de inversiones. • Propuesta de restauración con su correspondiente plan operativo y de inversiones • Cronograma de actividades				
	Medida 4. Programa de abastecimiento de agua comunidad Los Asientos - Realizar recorridos y aforos para identificar el punto posible de captación de aguas. - Realizar un censo de usuarios en la comunidad de Los Asientos. - Estimar la demanda de agua requerida para la comunidad de Los Asientos. - Realizar el levantamiento topográfico requerido para el diseño del acueducto. - Diseñar el acueducto - Construir el acueducto En el primer Informe de Cumplimiento Ambiental ICA será entregado un plan detallado de actividades y obras requeridas para dar cumplimiento al programa de abastecimiento de agua comunidad los Asientos. Adicionalmente se garantizará que los permisos y autorizaciones que se requieran por parte de la autoridad municipal y de CORANTIOQUIA para la ejecución del proyecto sean debidamente tramitados	X	X		
N/A	Medida 5. Identificación De La Susceptibilidad De Afectación de las Aguas que Abastecen Del Recurso Hídrico A La Comunidad Del Naranjo. (La cual fue contemplada en la estructura del PMA autorizada mediante Resolución 411 del 18 de febrero de 2022). Dada la cercanía de la comunidad del Naranjo con la explotación subterránea de la mina Buriticá, se evaluará la posible afectación de las fuentes de agua que abastecen a la comunidad con las siguientes actividades: • Identificar y georreferenciar las fuentes de agua superficiales y/o subterráneas que abastecen del recurso hídrico a la comunidad del Naranjo. • Realizar una descripción del sistema de abastecimiento de agua de la comunidad del Naranjo y análisis de caudales de fuente con respecto a los de caudales de abastecimiento. • Georreferenciar el cono de abatimiento de acuerdo a la última actualización del modelo numérico de flujo del agua subterránea. • Realizar un análisis geoespacial de las fuentes identificadas superponiendo con el cono de abatimiento y verificar si las fuentes se localizan dentro del área de influencia de este.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**					
	• Del resultado de las actividades anteriores, se tendrán dos rutas de acción: • Si se identifican la fuente dentro del área de influencia del cono de abatimiento, se implementará un monitoreo del caudal de la fuente de abastecimiento de la comunidad del Naranjo, mensual, con el objetivo de verificar las posibles fluctuaciones durante la vida útil del proyecto. En el escenario de evidenciar en superficie fluctuaciones que pongan en riesgo el caudal de abastecimiento de la comunidad se implementará un Programa de Abastecimiento de agua para la comunidad de El Naranjo, que cuente con la participación activa de la comunidad. • Si se identifica que las fuentes de abastecimiento no se localizan en el área de influencia del cono de abatimiento, se presentará a la autoridad un documento técnico con el desarrollo de los numerales a, b, c y d.				
N/A	Medida 6. Programa de Disminución de Caudal de Infiltración de la Mina. (La cual fue contemplada en la estructura del PMA autorizada mediante Resolución 411 del 18 de febrero de 2022). El programa de disminución de caudal de la mina es aumentando el volumen de retrollenado y se diseña de acuerdo al desarrollo minero. El retrollenado es un sistema de llenado de vacíos con pasta en que se requieren parámetros específicos de resistencia, o llenado con roca estéril en los escalones de corte y relleno o escalones de barreno largo que no requieren de un llenado muy resistente. El uso de retrollenado permite alta recuperación del cuerpo mineral, reduce el volumen de relaves a depositarse en la superficie y reduce la infiltración de agua subterránea en la mina. Con el objeto de mitigar el caudal de infiltración en la mina, se decide aumentar los volúmenes de retrollenado subiendo el porcentaje de denostación de relaves y estériles al interior de la misma (antes 44 y 56 % relleno Vs almacenado), según las siguientes proporciones, 55 % relaves como relleno de pasta y 45 % almacenado en la TSF, y 80 % de estéril al interior de la mina. Manteniendo la premisa que “el 80% de todos los volúmenes minados se rellenan según el plan formulado. Buscando así mantener la estabilidad estructural del macizo rocoso y llegar en algún momento a controlar los posibles descensos del nivel freático en el área de influencia del cono de abatimiento”. Los dos tipos principales de relleno contemplado para la mina subterránea del proyecto Buriticá son: • Retrollenado de pasta; será utilizado principalmente en los paneles minados por barrenación larga para permitir una máxima	X	X	X	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**					
	extracción. Se puede utilizar el retrollenado de pasta también con los otros métodos de explotación, pero es menos frecuente. • Retrollenado de roca estéril; será utilizado principalmente en los paneles minados por corte y relleno para minimizar dilución y maximizar extracción. Se puede utilizar el retrollenado de roca estéril también con los otros métodos de explotación, pero es menos frecuente.				
N/A	Medida 7. De acuerdo con el artículo quinto de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022), se consideró integrar en las acciones de manejo las siguientes obligaciones a la ficha: a) Presentar la actualización al modelo hidrogeológico conceptual en cada ICA, incluyendo lo siguiente: • En cada ajuste al modelo hidrogeológico conceptual, realizar una campaña de pruebas hidráulicas en los frentes de avance donde se actualicen y analicen los parámetros hidrodinámicos. Se debe priorizar las pruebas hidráulicas en las zonas preferenciales de flujo. • Complementar el informe del modelo hidrogeológico conceptual con el análisis isotópico (Deuterio (H2), Oxigeno 18 (O18) y Tritio (H3)) e hidrogeoquímico de la red de monitoreo del recurso hídrico planteada en la Ficha 5 del plan de seguimiento y monitoreo. • Incluir la hidrógrafa para definir como es el comportamiento del caudal de infiltración observado en las obras subterráneas. • Concluir en cada informe si se presentan cambios en la dinámica hídrica tanto superficial como subterránea debido a la construcción de las obras subterráneas. b) Presentar la siguiente información relacionada con la comunidad el Naranjo: • Un informe donde se analicen las principales características fisicoquímicas, microbiológicas y volumétricas de las fuentes de agua que abastecen a la comunidad el Naranjo. • Incluir en la red de monitoreo del recurso hídrico las fuentes de agua superficiales y/o subterráneas que abastecen del recurso hídrico a la unidad territorial El Naranjo. c) Proponer en un plazo de un (1) mes a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y para posterior aprobación por parte de esta Autoridad, una medida de manejo adicional al	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**						
	retrollenado de pasta y roca estéril que evite sobrepasar un caudal de infiltración de aguas subterráneas de 200 l/s. d) Garantizar que el programa “Disminución del caudal de infiltración de aguas subterráneas de la mina”, cumpla con las siguientes condiciones: o El caudal de vertimiento de aguas industriales no debe sobrepasar el autorizado en 200 l/s. En caso de que sobrepase este caudal deberá informar inmediatamente a esta Autoridad. o El caudal de infiltración del nuevo túnel Higabra no debe sobrepasar los 24,5 l/s. En caso de que sobrepase este caudal deberá informar inmediatamente a esta Autoridad.					

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Cumplimiento de los plazos estipulados	Inicio: Fecha estipulada de inicio- según PMA / Fecha real de inicio.
Cumplimiento de la implementación del modelo.	Finalización: Fecha estipulada de terminación - según PMA / Fecha real de terminación.
	Informe de la implementación del modelo.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1		X		Según la información que reposa en el ICA 20 la Sociedad, mediante anexo formato ICA 1ª_2022_II indica: *“Como parte de los requerimientos adquiridos con el licenciamiento ambiental, en el ICA 2020-II, se presentó adjunto la actualización del componente hidrogeológico del proyecto minero Buriticá realizada en el año 2020. La hidrogeología que se presenta corresponde a la recopilación de toda la información disponible, el análisis de la información de monitoreo recolectada durante el desarrollo del proyecto minero y la integración de nuevos datos resultantes de la refinación de la geología local, a medida que se tiene nueva información del yacimiento. Como punto importante, se tiene la actualizacióndel modelo numérico de flujo (realizada anualmente desde el año 2018) y la actualización del modelo de calidad de aguas subterráneas.”* Además, dentro de los anexos especificados incluye el modelo de calidad de las aguas subterráneas comprendido por los documentos: *Actualización_ Hg Act_Flujo_2022, Buriticá_Act_HG Calidad_2022, Modelo Hidrogeológico 2020*0.

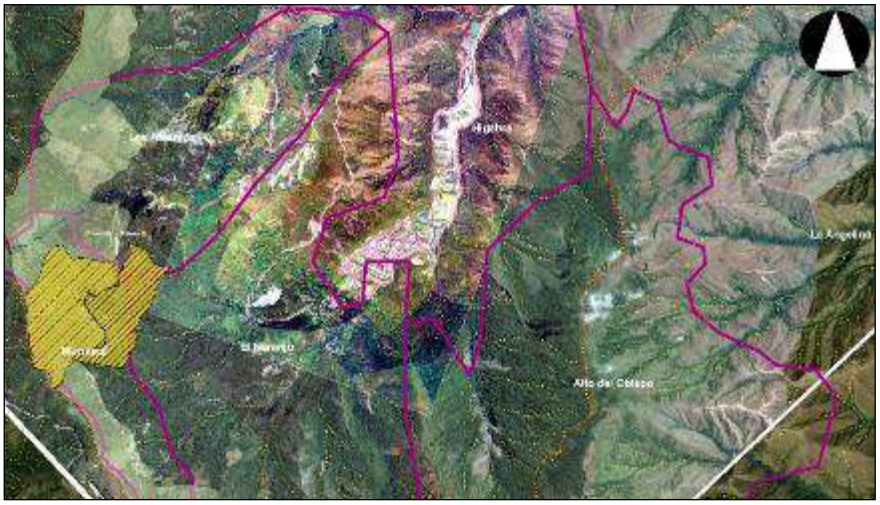
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**				
				Sin embargo, la información suministrada corresponde con la misma información allegada en el ICA 19 para el seguimiento anterior y sobre la cual reposan las siguientes obligaciones: Literal b del numeral 14 del auto 12440 en lo concerniente con realizar y presentar, en el marco del proceso de modelización de la calidad del agua subterránea, las pruebas de celda húmeda necesarias que garanticen y representen la liberación real de solutos y el requerimiento 41 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022. Lo anterior, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas. Así las cosas, y acorde con las consideraciones realizadas para el presente seguimiento en cumplimiento de los requerimientos anteriormente mencionados, la modelización de la calidad del agua subterránea debe integrar los resultados de pruebas cinéticas, por lo cual, el presente requerimiento se desprende y depende de la respuesta a las reiteraciones asociadas con el cumplimiento a la medida 1 de la ficha 15. “Manejo Integral de las Aguas Subterráneas”, al numeral 3.2.1 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019, al numeral 21 del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, al requerimiento 30 del acta 382 del 5 de julio de 2022 y del requerimiento 10 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022. En conclusión, a pesar de que se allega, mediante radicado 20236200048442 del 28 de abril de 2023, información de las pruebas de celdas de humedad, estos resultados son preliminares y requieren de mayor tiempo de análisis para poder determinar el comportamiento en cuanto a liberación de solutos. De acuerdo con lo anteriormente planteado el titular no dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado, a pesar de esto, esta Autoridad no considera necesario generar algún tipo de requerimiento, debido a que actualmente, y como ya se mencionó, la Sociedad se encuentra realizando los estudios pertinentes y que se deben aplicar en la actualización del modelo de calidad del agua subterránea con el fin de tener una mayor certidumbre y representación de los resultados predictivos.
2			X	Para el presente periodo de seguimiento no aplica la evaluación del modelo numérico de flujo, ya que, este informe debe ser presentado por la Sociedad con una temporalidad anual, ósea que aplica para el ICA 21 que comprende el primer semestre del año 2023.
3	X			Según la información que reposa en el ICA 20 y las evidencias de la visita de seguimiento realizada por parte de esta Autoridad en abril de 2023 se determina los siguiente: De las 234.5 hc se han negociado 77.79 hc que están ubicadas en las unidades territoriales de Murrapal, Naranjo y Asientos del municipio de Buriticá. Estos predios hacen parte de la zona de recarga que fue propuesta por CORANTIOQUIA. En la siguiente figura se observa la ubicación de los predios con mayor avance en la negociación y su relación con las 234.5 hc y la ubicación del proyecto.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas
Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas

Figura PMA15-01. Ubicación de los predios con mayor avance en la negociación.



Fuente: *Equipo de seguimiento-ANLA*.

Ahora bien, durante la visita de seguimiento la Sociedad menciona que en la zona de recarga se presenta minería ilegal, dificultando así, la negociación de los predios. Adicionalmente, indica que algunos predios en la zona de recarga exceden económicamente los valores estimados como se puede evidenciar en las actas que reporta la Sociedad en el ICA 20.

Desde el componente biótico, durante la visita de seguimiento y control ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se visitó el primer predio en proceso de negociación para compra por parte de la sociedad. El predio se ubica en el sector conocido como 'El Infierno' y tiene un área de 77,6 hectáreas, cuya acta de acercamiento dentro de los anexos del ICA 20 corresponde al documento nombrado como '8.pdf'. Este predio se ubica en la ladera por encima y por debajo de la carretera que comunica entre el casco urbano de Buriticá y el sector de Pinguro, como se muestra en la figura a continuación, por lo que parte de este estaría por fuera de la zona de interés que ha sido inicialmente aprobado por esta Autoridad.

Ver en Anexo 1 'Figura PMA15-02. Ubicación del primer predio en proceso de negociación'.

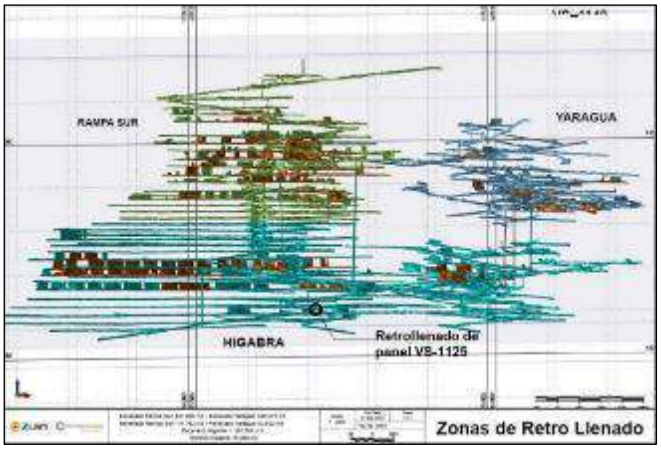
Respecto a las coberturas vegetales presentes, según el acta levantada y la verificación en campo, el predio presenta bosques naturales e intervenidos y cultivos, especialmente de café, así como áreas desprovistas de vegetación que tienen que ver con las fuertes pendientes que se ubican al lado de la vía.

Ver en Anexo 1 'Fotografía PMA15-01. Algunas coberturas presentes en el predio en proceso de negociación'.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**				
				Como complemento a lo anterior, es de resaltar que las zonas a compensar pueden ser ejecutadas en las cuencas hidrográficas donde también exista o se tenga proyectado abastecer el acueducto municipal de Buriticá. Un ejemplo de esto, es el planteamiento que realiza la Sociedad en conjunto con el municipio y la ANLA, para que en caso de no cumplir con la totalidad del área (234.5 hc) en la zona de recarga expuesta en la anterior figura, se prioricen predios en la serranía del Viento ubicada en el corregimiento de Guarco municipio de Buriticá. En conclusión, se determina por parte de esta Autoridad que la Sociedad cumple con la medida 3, ya que, genera avances en comparación con el seguimiento que realizo esta Autoridad en el año 2022.
4	X			Frente al acueducto de los Asientos, la Sociedad menciona el formato ICA 1a del ICA 20 lo siguiente: *"(…)* *La construcción del Acueducto de los Asientos fue finalizada. Los informes de los trabajos realizados y registros fotográficos fueron entregados en los correspondientes Informes de Cumplimiento Ambiental, así como el acta de finalización el cual fue presentado con el Informe de Cumplimiento Ambiental correspondiente al período 2019-II.* *Durante el segundo semestre de 2022, la empresa ha realizado acompañamiento a la Comunidad para hacer mejoramiento de la infraestructura construida y la renovación de la concesión para dicho acueducto. En los anexos de esta ficha se encuentra la resolución de concesión de agua superficial para abastecer el acueducto de la vereda Los Asientos.* *(…)"* Las características de la resolución 160HX-RES2210-6284 del 28 de octubre de 2022 por el cual "*OTORGA CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES*", frente a los usos y caudales se observan a continuación: Total caudal otorgado (l/s): 2.2002 Nombre de la fuente / Usos / Total caudal por uso (l/s) El Guarco (Codigo 9016) Alias La Trigueña — Domestico — 1.0493 El Guarco (Codigo 9016) Alias La Trigueña — Pecuario — 0.1324 El Guarco (Codigo 9016) Alias La Trigueña — Agricola — 1.0185 Según lo anterior, la vereda los Asientos del municipio de Buriticá mantiene el abastecimiento de agua a su comunidad. En conclusión, esta Autoridad determina que Sociedad cumple con la medida 4, ya que, construyo la infraestructura para abastecimiento y actualmente mantiene el vínculo aportando con la actualizando la concesión de aguas superficiales ante CORANQIOQUIA.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

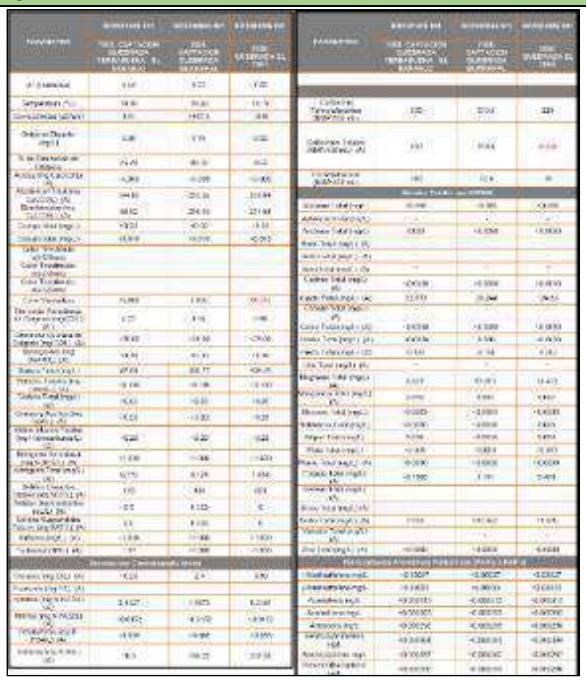
Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**				
5			X	La evaluación de la medida de manejo no aplica para el presente seguimiento ambiental, debido a que, mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, esta Autoridad realiza un requerimiento producto del seguimiento al cual la Sociedad debe responder en un término de 6 meses, ósea en junio de 2023.
6	X			Durante la visita de seguimiento realizada por parte de esta Autoridad al proyecto en abril de 2023 se evidencia la actividad de retrollenado en el Sistema Veta Sur donde se puede observar el llenado de uno de los paneles y su respectivo tapón. En la siguiente figura se puede observar el avance total del retrollenado y el punto verificado al interior del complejo minero. Figura PMA15-03. Ubicación del punto de retrollenado verificado durante la visita de seguimiento realizada en abril de 2023.  ***Fuente:*** *Equipo de seguimiento-ANLA.* Es de resaltar que la medida de manejo no se desarrolla en el sistema Yaragua en su totalidad debido a la explotación ilícita. En el sistema Rampa Sur si se ejecuta, pero no con las efectividades esperadas en el llenado de todos los paneles debido también a la explotación ilícita. En conclusión, la Sociedad sigue ejecutando la medida de manejo de retrollenado para disminuir el caudal de infiltración, sin embargo, debido a explotación ilícita en los sectores de Rampa Sur y Yaragua no se han obtenido las eficiencias esperadas para el año 2022 y 2023. Teniendo en cuenta lo anterior, esta Autoridad considera que el límite de infiltración de aguas subterráneas de 200 l/s estipulado en el Artículo Quinto de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, puede ser superado fácilmente en el año 2025, y más teniendo en cuenta que el nivel de explotación actual va en 1100 msnm faltando aun 950 m en rampas negativas para explotar el sistema Veta Sur. Así las cosas, esta Autoridad en el Capítulo 8 (Otras consideraciones) determina la necesidad de implementar una nueva media de manejo de tipo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**				
				preventivo que se base en ejecutar al interior de las obras subterráneas post-inyecciones para disminuir el caudal de infiltración y no superar los 200 l/s, evitando así que los impactos sobre el recuro hídrico aumenten según lo previsto en los modelos numéricos de flujo.
7		X		Frente al literal a, esta Autoridad determina que los incisos I, II y IV no aplican para el presente periodo de seguimiento, esto debido a que mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, esta Autoridad realiza un requerimiento producto del seguimiento al cual la Sociedad debe responder en un término de 6 meses, ósea en junio de 2023. En relación con el inciso III la Sociedad presenta el informe "*Modelación hidrogeológica – Actualización año 2022*" con corte a agosto de 2022, donde realiza la hidrógrafa con los datos observados de caudal de infiltración total acumulado de las obras subterráneas hasta mayo de 2022. En la siguiente figura se observa la hidrógrafa reportada por la Sociedad. Figura PMA15-04. Hidrógrafa con los caudales de infiltración a mayo de 2022. ***Fuente**: ICA 20.* Según lo anterior, la hidrógrafa esta desactualizada, ya que, no incluye los caudales de infiltración de aguas subterráneas acumulados al 31 de diciembre de 2022, fecha de corte del ICA 20. Frente al literal b, la Sociedad presenta las principales características fisicoquímicas y microbiológicas relacionadas con las fuentes superficiales que abastecen a la comunidad el Naranjo (Murrapal Yerbabuena y el Oso) como se observa en la siguiente figura. Figura PMA15-05. Características fisicoquímicas y microbiológicas fuentes superficiales Murrapal Yerbabuena y el Oso.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas
Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas



***Fuente**: ICA 20.*

De lo anterior se resalta que las fuentes superficiales presentan coliformes termotolerantes superiores a los 228 NMP/100 ml, los cuales pueden ser generados por animales en la comunidad o exploración ilegal como se evidencia 200 m aguas arriba de la quebrada el Oso, donde se encuentran calicatas de exploración que en su actividad constructiva se pueden originar desechos que llegan a la fuente superficial.

El comportamiento relacionado a los caudales de las fuentes superficiales se analiza en la ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad).

Frente al inciso ll del literal b, la Sociedad tiene plazo para ajustar la red de monitoreo hasta junio de 2023, ósea en un término de 6 meses según lo dispuesto en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

Frente al literal c, en el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 esta Autoridad concluye que la Sociedad cumple con proponer una medida de manejo adicional al retrollenado, la cual, se basa en post-inyecciones que según lo observado en la visita de seguimiento realizada en abril de 2023 y el radicado 2023030393-1-000 del 17 de febrero de 2023, los resultados fueron exitosos, ya que, los caudales en las zonas inyectadas disminuyeron o se detuvieron totalmente.

Así las cosas, en el Capítulo 8 (Otras consideraciones) esta Autoridad determina la necesidad de implementar una nueva medida de manejo en el marco de la Ficha- 15 (Manejo Integral de las Aguas Subterráneas) que se

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo Integral de las Aguas Subterráneas **Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas**				
				base en ejecutar post-inyecciones para disminuir el caudal de infiltración. Esta medida debe ser objeto de seguimiento por parte de esta Autoridad durante la operación del proyecto. Frente al inciso I del literal d, la Sociedad indica durante la visita de seguimiento realizada en abril de 2023, que el caudal de infiltración total es de 105 l/s, no sobrepasando los 200 l/s aprobados en la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022. En la siguiente fotografía se observa el caudal de infiltración total acumulado en la salida de la bocamina Higabra. Fotografía PMA15-02. Caudal total de aguas subterráneas – portal Higabra. ***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 28-04-2023.* Finalmente, frente al inciso II del literal d, se puede evidenciar por parte de esta Autoridad durante la visita de seguimiento realizada en abril de 2023, que el caudal de infiltración de aguas subterráneas del nuevo túnel Higabra II no supera los 3 l/s. Es de resaltar que esta obra subterránea lleva un avance del 50 %, ya que, la explotación en las rampas negativas a disminuido su avance, retrasando el cronograma constructivo del túnel Higabra II. En conclusión, la Sociedad no cumple con la totalidad de la medida 7, ya que, no presenta la hidrógrafa actualizada para el periodo de seguimiento evaluado.
Requerimientos				
Presentar en un término de tres (3) meses la hidrógrafa acumulada (caudal de infiltración de aguas subterráneas en el tiempo) correspondiente al segundo periodo del año 2022. Lo anterior en cumplimiento de la Medida 7 de la Ficha 15-Manejo integral de las aguas subterráneas.				

Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular **Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Incremento en las emisiones de gases y material particulado. Incremento de la presión sonora. Pérdida de individuos de fauna. Generación de conflictos sociales. Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local. Incremento en la demanda de bienes y servicios. Interrupción de la dinámica y movilidad tradicional de la población entre Higabra y Mogotes.	**Medida 1. Humectación de vías** Para evitar el levantamiento de material particulado producto del tráfico de los vehículos por las vías internas destapadas del proyecto, se asegurará su humectación, para lo cual se utilizarán vehículos con mecanismos de irrigación de agua. La programación, frecuencia y cantidad de agua a disponer dependerá de los periodos climáticos; en verano se hará aún más importante la aplicación de esta medida. Se sugiere que el vehículo que se utilizará se desplace a una velocidad de 15 km/h, equipado con una flauta de 3.5 m de ancho mínimo, con 10 boquillas aspersoras. Se recomienda que el vehículo pase dos veces al día en cada tramo, pero esta medida se debe ajustar de acuerdo con las verdaderas características de las vías internas y de las condiciones climáticas. Esta medida aplica principalmente en la fase de construcción y montaje, operación y cierre; el equipo de gestión ambiental definirá si se requiere continuar con esta medida en la fase de explotación, beneficio y transformación.	X	X		
	Medida 2. Establecimiento de límites de velocidad. Según el artículo 1 de la Ley 1239 de 2008 (modifica artículos 106 y 107 de la ley 769 de 2002 Código nacional de tránsito), la velocidad máxima en vías urbanas no podrá sobrepasar los 80 km/h, y será determinada y señalizada por la autoridad de tránsito competente; el límite de velocidad para los vehículos de servicio público y de carga será de 60Km/h y la máxima en zonas escolares y residenciales será hasta de 30Km/h. El artículo 2 de la ley 1239 de 2008 establece que en las carreteras nacionales y departamentales las velocidades para vehículos públicos y de carga, en ningún caso podrán sobrepasar los 80Km/h Para dar cumplimiento a la velocidad establecida por norma para los vehículos vinculados al proyecto se recomienda una	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular **Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular**					
	velocidad máxima de 20 km/h en la vía que comunicará a Buriticá con Higabra y en la vía 62 nacional cumplir con los límites de velocidad establecidos en las señales de tránsito, sin sobrepasar los 80Km/h.				
	Medida 3. Mantenimiento de los vehículos Para que un vehículo pueda transitar por el territorio nacional, se debe garantizar como mínimo el perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles permitidas y del sistema de escape de gases; y demostrar un estado adecuado de llantas, del conjunto de vidrios de seguridad y de los espejos y cumplir con las normas de emisión de gases que establezcan las autoridades ambientales (Ley 769 de 2002 Artículo 20). Los vehículos livianos y pesados deben tener vigente el certificado revisión técnico-mecánica y de gases y cumplir con los mantenimientos mecánicos periódicos de acuerdo a la programación, según el tipo de maquinaria.	X	X		
	Medida 4. Transporte de materiales Los vehículos para el transporte de materiales al interior del proyecto y en las vías de acceso a este (se incluye la vía nacional 62), deben estar dotados con carpas, plásticos, lonas o coberturas que impidan el levantamiento de material particulado por la acción del viento; los materiales transportados deben permanecer totalmente cubiertos a lo largo del trayecto y hasta su descargue, en cumplimiento de la Resolución 541 de 1994	X	X		
	Medida 5. Niveles de presión sonora En cumplimiento de lo establecido en el artículo 104 de la Ley 769 de 2002, todo vehículo deberá estar provisto de un aparato para producir señales acústicas de intensidad, no superior a los señalados por las autoridades ambientales, utilizables únicamente para prevención de accidentes y para casos de emergencia. El uso de sirenas, luces intermitentes o de alta intensidad y aparatos similares, está reservado a los vehículos de bomberos, ambulancias, recolectores de basura, socorro, emergencia, fuerzas militares, policía y autoridades de tránsito y transporte.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular **Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular**					
	Se prohíbe el uso de sirenas y cornetas en vehículos particulares, y el de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos adaptados a los sistemas de bajo y de frenos de aire; el uso de resonadores en el escape de gases de cualquier fuente móvil y la circulación de vehículos que no cuenten con sistema de silenciador en correcto estado de funcionamiento.				
	Medida 6. Señalización La señalización de todas las vías de acceso deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Señalización Vial (Ministerio de Transporte, mayo de 2004), en el cual se dictan los dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia. Se deberán instalar: • Señales reglamentarias. Tienen por objeto indicar a los usuarios de las vías las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre su uso y cuya violación constituye falta que se sancionara. • Señales preventivas. Tienen por objeto advertir al usuario de la vía la existencia de un peligro y la naturaleza de éste. • Señales informativas. Tienen por objeto identificar las vías y guiar al usuario, proporcionándole la información que pueda necesitar. • Señales transitorias. Pueden ser reglamentarias, preventivas o informativas y serán de color naranja. Modifican transitoriamente el régimen normal de utilización de la vía. Dentro de la señalización preventiva e informativas se deberá incluir una relacionada con la protección del a fauna de la zona, con el propósito de disminuir el atropellamiento y la caza de animales que se pueda presentar en la vía de Buriticá a Higabra.	X	X		
	Medida 7. Para reducir o garantizar los niveles de ruido empleados en la modelación (Fuente: EyC Globlal) 7.1. Implementar un plan de relaciones comunitarias para informar a los residentes afectados sobre el proyecto y sus posibles afectaciones, haciendo énfasis en que son temporales. 7.2. Capacitar al personal de construcción sobre las medidas de mitigación del ruido, por ejemplo: mantenimiento del equipo	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular **Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular**					
	pesado; ubicación del equipo, sustitución del equipo ruidoso por uno menos ruidoso, etc. 7.3. Establecer un horario de trabajo para las actividades constructivas ruidosas. 7.4. Encapsular los equipos muy ruidosos con barreras temporales tipo pantalla. Sobre todo, si producen ruidos tonales de baja frecuencia (compresores y generadores). 7.5. Mantener una buena actitud hacia los residentes por parte del contratista. Para esto, se recomienda que un profesional de las relaciones humanas se haga cargo de las relaciones comunitarias. 7.6. En la etapa de planificación del proyecto, analizar las operaciones que producen ruido para considerar su sustitución por otras menos ruidosas. 7.7. Evaluar el ruido constantemente durante la construcción para asegurar que los valores de presión sonora se mantienen dentro de lo programado. 7.8. Mantener las rutas de acceso al proyecto en buenas condiciones para evitar ruidos producidos por la rodadura 7.9 Evitar pendientes en las rutas de acceso al proyecto para disminuir el ruido de los camiones. 7.10. Minimizar la caída de materiales. 7.11. Usar revestimientos de caucho en las chutas de transporte de materiales o desechos. 7.12. Mantener los equipos apagados cuando no se estén usando. 7.13. Aumentar al máximo posible la distancia entre los equipos y los receptores sensibles 7.14. Si se van a dar actividades de pilotaje, considerar utilizar pilotes barrenados en lugar de hincados. Estos últimos producen ruido de impacto que son altamente molestos 7.15. Se dará cumplimiento a las medidas de control y las recomendaciones realizadas por el estudio técnico especializado de modelos predictivos vibraciones vía acceso proyecto Buriticá mina subterránea				
	Medida 8. A continuación, se referencian las actividades específicas a ejecutar para minimizar los impactos al tráfico normal sobre la vía nacional 62 y la portería del proyecto minero. • Se realizará un diagnóstico del estado de la vía de acceso al proyecto, este diagnóstico comprenderá el tramo	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular **Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular**					
	correspondiente entre la vía nacional 62 a la portería principal de acceso al proyecto minero. • Se buscará evitar el cierre total de la vía de acceso al proyecto por horas prolongadas; en caso de requerirse se dará aviso a las Autoridades municipales, y a la comunidad en general (medios de comunicación – radio) dos (2) horas antes al momento de ingresar equipo sobredimensionado que conlleve el cierre temporal de la vía principal de acceso al casco urbano de Buriticá. • Para la circulación en la vía de acceso al proyecto, se establecerá un límite de velocidad para vehículos pesados y de cargas extradimensionadas menor de 20 km/h. • Se dará cumplimiento a lo establecido en la Ley 1383 de 2010 “por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones”. • Se dará cumplimiento a lo establecido en la Resolución 004959 de 2006 (noviembre 8) del Ministerio de Transporte “por la cual se fijan los requisitos y procedimientos para conceder los permisos para el transporte de cargas indivisibles extrapesadas y extradimensionadas, y las especificaciones de los vehículos destinados a esta clase de transporte”. • Se contará con paleteros para controlar el tráfico vehicular en las inmediaciones de la portería principal de acceso al proyecto minero. • Se tendrá en cuenta el flujograma presentado a continuación para el ingreso de equipos y carga extradimensionada desde la vía nacional 62 y portería de acceso al proyecto minero.				
	Medida 9. De acuerdo con el artículo quinto de la **Resolución 411 del 18 de febrero de 2022**, se consideró integrar en las acciones de manejo las siguientes obligaciones a la ficha: a) Complementar las medidas en puntos críticos de la vía, indicando la sección mínima de la vía con las obras de arte (cunetas, cajas de paso, entre otras) para prevenir impactos por atropellamiento, alteración a las condiciones del agua superficial. b) Complementar los impactos a la calidad del agua superficial y su manejo en la vía y otros accesos del proyecto. c) Especificar para la vía de acceso al proyecto, el gradiente y porcentaje de pendiente máxima que se tendría para cada uno de los tramos, además, velocidad máxima con carga y	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular **Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular**						
	sin carga para cada uno de los equipos y vehículos que transiten en la obra; es necesario que se tengan en cuenta las restricciones de velocidad y seguridad durante los descensos de los equipos. d) Especificar para los cruces con otro tipo de infraestructura del proyecto y comunidad (camino mular), las medidas de manejo para evitar atropellamiento y accidentes, que deberán contemplar señalización, demarcación, reductores de velocidad, socialización a cada uno de los actores viales, entre otras acciones. e) Detallar las acciones para el manejo de la escorrentía y obras hidráulicas, para condiciones críticas como época invernal, las acciones de manejo del tráfico, además, especificar la sección trasversal de los canales y características técnicas de las obras. f) Complementar las acciones de inspecciones y visitas de verificación a cada uno de los tramos de la vía, para una periodicidad como mínimo mensual. g) Especificar los puntos de control y monitoreo de vibración en puntos críticos, se deben considerar los sectores donde se han presentado fenómenos de remoción, secciones de la vía con menos de 5 metros e intersección de la vía con otra infraestructura, debido al aumento del flujo vehicular en la vía de acceso. h) Detallar las acciones por el mantenimiento de la vía de acceso. Se deberán explicar las características y periodicidad de las medidas; específicamente para los sectores con corte de la vía mayores a 10 metros con inclinación >50° de talud, se deben describir las acciones para el control de caídas de roca y prevención de fenómenos de remoción. i) Especificar las características de materiales requeridos en la obra, por las nuevas condiciones de flujo y carga vehicular. j) Remitir en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, un informe en el que se especifiquen y reporten las actividades de mantenimiento, rehabilitación y/o mejoramiento realizadas sobre las vías existentes en el área de influencia del proyecto y que servirán de apoyo al proyecto y sus zonas aledañas incluidas en el derecho de vía - DDV, para cada periodo reportado, incluyendo los soportes técnicos y registros fílmicos y/o fotográficos en los que se evidencie fecha y coordenadas.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular **Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular**	
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	Material particulado durante el montaje y operación minera / material particulado de línea base x 100
Indicador 2	Ruido durante construcción y montaje y operación minera / ruido de línea base x 100.
Indicador 3	Gases durante construcción y montaje y operación minera / gases de línea base.
Indicador 4	Vehículos con certificado de revisión técnico-mecánica vigente/ vehículos vinculados al proyecto
Indicador 5	Registro de accidentalidad. Se llevará un registro semanal de accidentes, el cual será la base para la toma de decisiones de prevención.
Indicador 6	Volumen mensual de agua utilizada en el riego/km recorridos por los vehículos aspersores x 100
Indicador 7	Registros de señalización vial: número de señalización vial instalada / Cantidad de señalización vial que requiere cada uno de los accesos utilizados por el proyecto y la comunidad x 100
Análisis de efectividad	

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	X			Para evitar el levantamiento de material particulado, la Sociedad como evidencia del cumplimiento de la medida para el presente periodo de seguimiento remite lo siguiente: Un archivo donde registran la fecha, número de cargas, volumen de aplicación (m3/día), capacidad de carga del vehículo y lugar de cargue. La humectación se realizó a 3028 m de la vía interna Valle de Higabra y a 5800 m de la vía Estrella – Portería Higabra, de acuerdo a la capacidad de carga del vehículo y el área de la vía cuentan con un módulo de aplicación de 0.9 l/m2 – h. Lo descrito anteriormente se reporta en la siguiente ruta Otros anexos/FICHA 5/EXC-AGU-1222-HV.xlsx. Adicional a lo anterior, la Sociedad realizó “pavimentación en concreto de vías internas” como se puede observar en la figura PMA16-01 del anexo 1. Durante la visita de seguimiento ambiental, el equipo evidenció la aplicación de la medida como se observa en la figura PMA16-02 del anexo 1. En base a lo anterior, el equipo de seguimiento considera que para el presente periodo de seguimiento la Sociedad cumple con la medida.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular				
2	X			De acuerdo con la información documental allegada por la Sociedad en el ICA 20, se indica que cuentan con 45 señales que establecen el límite de velocidad máximo, la siguiente imagen muestra el inventario con localización de las mismas (ver figura PMA16-03 del anexo 1). Como componente educativo realizan charlas de 5 minutos socializando temas de manejo defensivo y límite de velocidad, los vehículos de transporte de personal cuentan con sistema de seguimiento satelital GPS. De igual manera, en la visita de seguimiento ambiental el equipo evidenció la instalación de las señales durante el recorrido (ver figura PMA16-02 del anexo 1). En base a lo anterior, el equipo de seguimiento ambiental considera el cumplimiento de la presente medida para el periodo de seguimiento.
3	X			En relación al mantenimiento de vehículos, la Sociedad indica en el Formato de Cumplimiento Ambiental ICA 1a que *"Para asegurar que todos los vehículos que ingresan al proyecto cumplen con el certificado de revisión técnico mecánica y su aplicabilidad, desde el Área HSF, Departamento de SST se realizan inspecciones vehiculares previas al ingreso, estos formatos evalúan dicho ítem."*, lo anterior se encuentra en la ruta Otros anexos/FICHA 5/FI-CA-1222-SST.zip. Revisada la información, se encuentra un reporte de SST donde chequean el estado del vehículo en cuanto a seguridad (extintor, botiquín, frenos, nivel de aceite, llantas), sistema eléctrico, revisión técnico mecánica, seguros, entre otros. Dado que la medida va encaminada a garantizar el buen funcionamiento de los vehículos que transitan por el territorio nacional, se establece el cumplimiento de la medida para el presente periodo de seguimiento.
4	X			En la información documental remitida por la Sociedad correspondiente al ICA 20, se evidencia en la ruta OTROS_ANEXOS\Anexo 1. Registro fotográfico\FICHA 16\RF-CA-1222-CV.pdf. el registro fotográfico donde los camiones de transporte de material cuentan con lonas, carpas para evitar el levantamiento de material particulado (ver figura PMA16-04). En base a lo anterior, el equipo de seguimiento establece el cumplimiento de la presente medida.
5 y 7	X			• Uso de sirenas y cornetas en vehículos particulares.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular **Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular**				
				En cumplimiento de la medida, la Sociedad realizó capacitaciones de seguridad vial donde los temas tratados fueron límites de velocidad, uso de sirenas y pitos, áreas utilizadas para parqueos, adicionalmente, los dispositivos para emitir señales acústicas se verifican en las inspecciones realizadas por el área encargada. • Reducir o garantizar los niveles de ruido empleados en la modelación Se estableció que el horario de trabajo fuera únicamente diurno para las actividades de expansión ruidosa desarrolladas en la mina. El punto de monitoreo cercano a las actividades industriales “Vereda Higabra” sobrepasa los límites normativos en horario nocturno, sin embargo, dentro de las fuentes identificas en campo hacen referencia a tráfico vehicular, ruido de fauna silvestre, actividad de personas hablando y animales domésticos. • Encapsular los equipos muy ruidosos con barreras temporales tipo pantalla, sobre todo si producen ruidos tonales de baja frecuencia. Frente a la medida, la Sociedad realizó un monitoreo de ruido ambiental y emisión de ruido continuo durante 24 horas, los resultados del análisis tonal indicaron que, para bajas frecuencias, no existe relación o un patrón entre las dos mediciones, como evidencia de lo anterior se muestra la figura PMA16-05 del anexo 1. Durante la etapa de planificación se identificó que una de las operaciones generadoras de ruido sería el transporte de relaves en camiones hacia la planta de pasta localizada en Rampa Sur, por tal motivo se propuso el transporte de estos por medio de un teleférico el cual permite reemplazar aproximadamente 15867 acarreos anuales que deberían ser transportados desde el valle de Higabra hasta Rampa Sur. Como ventajas se tiene una disminución del transporte vehicular en las vías internas disminuyendo de este modo las condiciones de ruido, además del mejoramiento de la calidad del aire por reducción en la combustión de los vehículos y la disminución del material particulado. Dentro del análisis de las actividades del proceso productivo cuyo desarrollo podría impactar en los niveles de ruido se definieron el transporte de mineral y material estéril; como medida se tiene que el transporte de estos se realiza de manera subterránea por medio de Ore pass y Waste pass, este sistema consiste en labores verticales que sirven como medio de traspaso de mineral o material estéril hacia un nivel inferior para realizar su posterior transporte hacia el exterior; en este caso estos materiales salen a superficie por el portal Higabra, el mineral es llevado a la planta de beneficio y el material estéril a la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular **Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular**				
				TSF; de este manera se reduce considerablemente el acarreo por medio de camiones disminuyendo la posible emisión de ruido por esta actividad. Con respecto a la modificación de licencia, aun no se inicia el acarreo de material desde el portal de Yaraguá hacia la zona de trituración ubicada en Higabra. Adicional a esto se tiene que los ventiladores se encuentran al interior de la mina, eliminando de este modo esta posible fuente de ruido. Lo anterior se puede evidenciar en las siguientes rutas de la documentación allegada. Anexo 1. Registro fotográfico/FICHA 5/RF-CA-1222-SV.pdf. Otros anexos/FICHA 16/PL-TELEF-1222.pdf. Frente a lo relacionado con vibraciones, para el segundo semestre del 2022 se realizó monitoreo en 5 puntos, adicionalmente, se adicionó un nuevo equipo sobre la vía Yaraguá - Higabra con el fin de monitorear las vibraciones generadas por el tráfico vehicular. Es importante mencionar que la velocidad máxima permitida de los vehículos es 20 km/h, lo cual minimiza el riesgo de vibraciones. Lo relacionado anteriormente se puede evidenciar en otros anexos / FICHA 12 => CLEJANO-1222.zip. En base a lo mencionado anteriormente, el equipo de seguimiento considera que se da cumplimiento a la presente medida.
6	X			Para dar respuesta a la presente medida, la Sociedad reporta el inventario de las señales instaladas dentro del proyecto, las señales son de carácter preventivo, informativo, transitorias y reglamentarias, en el inventario allegado se evidencia la localización de cada una. Lo anterior se puede evidenciar en las siguientes rutas. Otros anexos/FICHA 16/INV-PV-1222.pdf. Anexo 1. Registro fotográfico/FICHA 16/RF-TV-1222-SEÑ.pdf.
8	X			Para el periodo de seguimiento ICA 20, la Sociedad presenta documentación referente al mantenimiento de las vías conservándolas en condiciones adecuadas, lo anterior se puede observar en las siguientes rutas. Anexo 1. Registro fotográfico/FICHA 16/RF-TV-1222-MV.pdf; RF-CA-1222-PV.pdf. Otros anexos/FICHA 16/IT-MV-1222.zip. De igual manera, realiza inspecciones y mantenimientos periódicas a las vías incluyendo la vía industrial, esto se evidencia en las siguientes rutas. Otros anexos/FICHA 13/IT-ET-1222.pdf/FICHA 16/IT-MV-1222.zip.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo del tránsito vehicular Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular				
				Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 16 => RF-TV-1222-MV.pdf. En base a lo anterior, el equipo de seguimiento considera el cumplimiento de la presente medida.
9			X	De acuerdo con lo establecido en el numeral 2. ACTIVIDADES AUTORIZADAS, Item 2. Transporte de materiales desde Yaraguá hasta Planta de Trituración Higabra, de la Resolución No. 411 del 18 de febrero de 2022, la sociedad cuenta con la autorización para dicha actividad, pero teniendo en cuenta lo evidenciado en la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, en donde se observó que la compañía minera no se encuentra realizando este tipo de acarreo por la vía industrial, por ende, la presente obligación no aplica para el periodo actual de seguimiento. Igualmente, el titular mediante el formato ICA-1a, menciona que, con respecto a la modificación de licencia, aun no se inicia el acarreo de material desde el portal de Yaraguá hacia la zona de trituración ubicada en Higabra.
Requerimientos				
Ninguno.				

5.3.2. Medio Biótico

Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal

Programas y proyectos: Programa de Manejo y remoción de la cobertura vegetal Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Modificación de la cobertura vegetal Pérdida o fragmentación del hábitat	**Medida 1. Señalización** Se evaluará el requerimiento de tala de la vegetación en las áreas de construcción de las obras; los individuos seleccionados se marcarán con una “X” en pintura roja, en el lado elegido para el corte.	X			
	Medida 2. Talas	X			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo y remoción de la cobertura vegetal **Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal**					
Pérdida de individuos de fauna. Afectación de biota acuática. Afectación de ecosistemas acuáticos. Alteración fisicoquímica y bacteriológica de la calidad del agua. Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo Cambios en el uso actual del suelo Cambios en la calidad visual del paisaje	- El lado del corte se seleccionará teniendo en cuenta la dirección de la pendiente y la menor afectación a otros individuos que quedarán en pie. - Para posibilitar el uso de la vegetación removida, se cortarán los árboles con longitudes comerciales o aprovechables para aserrío; estos árboles serán apeados, troceados y utilizados en la construcción de obras de protección geotécnica. - Las ramas se podarán en tres cortes. Primero en la parte de abajo para evitar que se rasgue el tronco, el segundo corte se hará para eliminar la rama y el último a ras del tronco (ver Figura 11.1.71) *Corte de ramas gruesas en tres pasos* • Los cortes se realizarán con sierras manuales o motosierra, según sea el caso, empleando guantes, anteojos, orejeras y casco de seguridad. • Previo a las actividades de remoción de la vegetación en los sitios que tengan mayor cobertura en bosque y vegetación secundaria, es necesario realizar un ahuyentamiento de la fauna presente en el lugar de manera que durante las actividades no se afecten individuos que puedan estar localizados en estos sitios, para lo cual se hará: • Para el soqueo del material que queda sin ser removido, se harán cortes a ras del suelo de manera que no queden puntas en bisel para disminuir riesgos de accidentes. • Se diligenciarán formatos para inventario forestal y datos diarios del sistema de control de aprovechamiento forestal.				
	Medida 3. Acopio del material removido y disposición • La madera de valor comercial se cortará para su procesamiento y utilización dentro del proyecto o para la donación a la comunidad. • En caso de realizarse almacenamiento temporal del material removido para su uso en otro momento se seguirán las siguientes medidas: Protección del material con polisombras, hidratación, trasporte adecuado, la altura de los acopios de material vegetal no superara los 0,8 m. El tiempo de	X			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo y remoción de la cobertura vegetal **Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal**					
	almacenamiento del sustrato y del material vegetal se definirá de acuerdo a la necesidad de realizar o no este tipo de acopio. • Los restos de material que no posean dimensiones para uso dentro del proyecto, se dispondrá repicado en zona aledañas de cobertura vegetal en proceso de sucesión vegetal y cuya pendiente no sea superior al 30%, alejados de los cuerpos de agua y caminos; de manera que se genere un proceso de degradación biológica. • Los residuos vegetales por ningún motivo se pueden quemar o dejar cerca de los cuerpos de agua. • El personal encargado de realizar el desmonte debe estar capacitado para ejecutar esta actividad, ayudando así a disminuir los daños generados a áreas ajenas a esta labor y reduciendo los desperdicios, garantizando la seguridad del personal. • Se diligenciarán formatos y se llevarán registros de volúmenes dispuestos.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	(Área intervenida / Área aprobada para la intervención) x 100 Cumple igual o menor de 100 No cumple mayor de 100
Indicador 2	(Nº individuos a talar y podar/ Nº individuos señalizados) x 100 Cumple igual o menor de 100 No cumple mayor de 100
Indicador 3	(Volumen intervenido / Volumen otorgado por la autoridad) x 100 Cumple ≤ a 100 No cumple > 100
Indicador 4	Volumen maderable empleado en el proyecto o comunidad / Volumen maderable aprovechado) x 100 Cumple ≥ a 50 No cumple < 50
Indicador 5	(Volumen Residuos vegetales dispuestos adecuadamente / Volumen Residuos vegetales generados) Cumple ≥ a 100 No cumple < 100

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo y remoción de la cobertura vegetal **Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal**				
1	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited presentó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que "*Los individuos fueron señalizados y marcados durante el inventario forestal en el cual se tomaron los datos dendrométricos correspondientes*". En la carpeta "FICHA 18" que se adjuntó dentro de "Otros anexos" del ICA 20, se presentan cuatro archivos correspondientes a la tala en los sitios denominados "Helipuerto TSF" y "Celda nro 4": la base de datos en Excel para cada sitio, informe de actividades realizadas y archivo con el registro fotográfico. En el archivo "*Informe aprovechamiento forestal decreto 1076*" se menciona que se el área en la que se realizó el aprovechamiento forestal se ubica en el sector conocido como "El Platanal", llevándose a cabo algunas actividades previas a la intervención como lo fue el censo y señalización de los individuos a aprovechar, así como la toma de datos dasómetricos como la circunferencia del tronco a la altura del pecho, altura total, estado fitosanitario. Así mismo, en el documento "Registro fotográfico aprovechamiento decreto 1076" se presentan imágenes en donde se muestra que los individuos a talar fueron señalizados, como se observa a continuación: **Ver en Anexo 1 'Fotografía PMA18-01 Marcación de individuos a aprovechar'.** Así mismo, en el formato ICA-1a se muestra que del total de 199 individuos a talar se señalizaron todos, con un porcentaje de individuos señalizados del 100%, es decir, cumple con el indicador 2. Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023 se recorrió el sector en donde se hizo el aprovechamiento de los latizales que reportó la sociedad. De esta forma, se evidenció que el sector en el que se realizó la intervención no fue El Platanal, sino que queda en el sector de Higabra, contiguo a la planta de beneficio, en donde se ubican las celdas de disposición de relaves secos. **Ver en Anexo 1 'Figura PMA 18 – 01. Localización del sitio de aprovechamiento de latizales'** El área corresponde a la ladera del helipuerto TSF y ladera de conexión hacia celda 4 (para disposición de relaves secos). Según lo mencionado por el

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo y remoción de la cobertura vegetal **Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal**				
				titular, el crecimiento de los individuos en el área sucedió durante la pandemia por COVID 19, tiempo durante el cual la sociedad dispuso de medidas restrictivas para realizar labores hasta el 2022, lo que habría imposibilitado el mantenimiento de estos. El sitio intervenido queda alejado de las áreas boscosas cercanas, además hay un cerramiento del área del sector Higabra, por lo que no se evidenció ninguna intervención en las áreas naturales circundantes. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular dio cumplimiento a esta medida para el periodo evaluado y que la misma fue efectiva dado que no se intervinieron individuos adicionales a los que se identificaron inicialmente.
2	X			Respecto al procedimiento de tala de individuos, en el formato ICA-1a la empresa menciona que la tala se realizó según los requerimientos establecidos en el PMA, mientras que en el "*Informe aprovechamiento forestal decreto 1076*" se menciona lo siguiente: "*El procedimiento para el apeo de individuos arbóreos se realizó en caída libre, direccionada y desde la copa, cada método fue seleccionado según las características del sitio y las barreras halladas en el mismo*". En cuanto al procedimiento de tala, en el informe se menciona que se determinó el ángulo de corte para garantizar la seguridad en la caída para cada individuo señalizado, teniendo en cuenta la pendiente, la inclinación del fuste, la dirección de las ramas, las condiciones del terreno y el viento. Primero se realizó desramado y, finalmente, el corte de tala con motosierra. En el archivo 'BD_VTSF.xlsx' el titular presenta la base de datos de los individuos talados que corresponden a 54 individuos de siete especies con circunferencia a la altura del pecho (CAP) de menos de 30 cm, un diámetro a la altura del pecho (DAP) de menos de 10 cm y alturas de hasta 10 metros. También se presenta el volumen total y las coordenadas de cada individuo, aunque no se especifica la fecha en que se realizó la intervención. A continuación, se presenta el resumen de las especies e individuos que fueron talados. **Tabla PMA 18-01. Especies aprovechadas en el periodo de seguimiento en el área denominada 'Helipuerto TSF'**

Especie	Nombre Común	Número de individuos
Heliocarpus americanus	Balso	9
Calycophyllum multiflorum	Paloblanco	1

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Cassia grandis	Cañafistula	3
Cecropia peltata	Yarumo	6
Guazuma ulmifolia	Guacimo	15
Heliocarpus americanus	Balso, guácimo	3
Trema micrantha	Zurrumbo	17

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental con información del ICA 20 (segundo semestre de 2022) entregado por Continental Gold Limited.

De la misma forma, en el archivo 'BD_Celda 4.xlsx' el titular presenta la base de datos de los individuos talados que corresponden a 145 individuos de cuatro especies con circunferencia a la altura del pecho (CAP) de hasta 30 cm, un diámetro a la altura del pecho (DAP) de menos de 10 cm y alturas de hasta nueve metros. También se presenta el volumen total y las coordenadas de cada individuo, aunque no se especifica la fecha en que se realizó la intervención. A continuación, se presenta el resumen de las especies e individuos que fueron talados en el sitio denominado 'Celda 4'.

Tabla PMA 18-02. Especies aprovechadas en el periodo de seguimiento en el área denominada 'Celda 4'

Especie	Nombre Común	Número de individuos
Albizia carbonaria.	Ateno Pizquin	3
Muntingia calabura	Uvito	9
Ochroma pyramidale	Balso Tocuno	104
Trema micrantha	Zurrumbo	29

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental con información del ICA 20 (segundo semestre de 2022) entregado por Continental Gold Limited.

En total, la sociedad reporta que se talaron 199 individuos de 10 especies. Ahora bien, en el informe entregado se menciona lo siguiente respecto al permiso de aprovechamiento forestal:

"*Cabe aclarar que en esta zona previamente se llevaron a cabo actividades de aprovechamiento forestal aprobadas bajo la resolución 1443 de 2016. Sin embargo, debido a los procesos de sucesión natural y a la dinámica ecosistémica, especies vegetales empezaron a aparecer nuevamente por lo tanto es necesario llevar a cabo nuevamente un aprovechamiento forestal de estas especies las cuales presentan actualmente circunferencias a la altura del pecho inferiores a 31,4 cm clasificándolos como latizales. Este aprovechamiento se llevará a cabo acorde a lo establecido en el decreto 1076 DE 1996 ART. 59 NUMERAL 2.2.1.1.9.6. "Proyectos, obras o actividades sometidas al régimen de licencia ambiental o plan de manejo ambiental, Cuando para la ejecución de proyectos, obras o actividades sometidas al*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo y remoción de la cobertura vegetal **Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal**				
				régimen de licencia ambiental o plan de manejo ambiental, se requiera de la remoción de árboles aislados en un volumen igual o menor a veinte metros cúbicos (20 m3), no se requerirá de ningún permiso, concesión o autorización, bastarán las obligaciones y medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación, impuestas en la licencia ambiental, o contempladas en el plan de manejo ambiental. Sin perjuicio, en este último caso, de las obligaciones adicionales que pueda imponer la autoridad ambiental competente". Respecto al permiso de aprovechamiento para los individuos intervenidos, el Decreto 1076 de 2015, "Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", en su artículo 2.2.1.1.9.6. regula el aprovechamiento forestal de árboles aislados para proyectos, obras o actividades sometidas al régimen de licencia ambiental o plan de manejo ambiental. Esta disposición viene directamente del artículo 60 del Decreto 1791 de 1996, "por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal", en donde se establece un volumen máximo a aprovechar de 20 metros cúbicos, lo cual se cumpliría en el caso reportado ya que, como se mencionará en la siguiente medida, este fue de 3,7641 metros cúbicos de volumen total aprovechado. De esta forma, quedaría un volumen de 16,2359 metros cúbicos de madera que la sociedad podrá reportar como aprovechamiento de árboles aislados, siempre y cuando se cumpla con la zonificación ambiental, el plan de manejo aprobado y demás obligaciones respecto a intervención en coberturas y especies amenazadas o vedadas a las que haya lugar. Ahora bien, como lo menciona la sociedad, durante la etapa constructiva del proyecto, Continental Gold Limited ejecutó el permiso de aprovechamiento forestal **único**. En el numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y en el numeral 2 del artículo octavo de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, se evidencia que ANLA autorizó un número específico de árboles y volúmenes en ciertas coberturas. Por lo anterior, dado que el aprovechamiento se ejecutó a causa de la falta de mantenimiento en esas áreas, se solicita al titular que complemente la Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal, en el sentido de incluir actividades que prevengan un aprovechamiento forestal que no haya sido autorizado por esta Autoridad en la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y sus posteriores modificaciones. Por otra parte, respecto al soqueo o los restos de los individuos y al estado del área, durante la visita de seguimiento realizada del 24 al 29 de abril de 2023 se observó que no quedaron raíces ni restos de material vegetal en el área en donde se realizó la intervención. En el área de la 'Celda 4' aún queda

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo y remoción de la cobertura vegetal Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal				
				vegetación, aunque se trata de pastos, otras especies herbáceas y algunos individuos aislados con alturas de menos de 1,5 metros. **Ver en Anexo 1 'Fotografía PMA18-02 Áreas en donde se realizó el aprovechamiento forestal – Helipuerto TSF' y 'Fotografía PMA18-03 Áreas en donde se realizó el aprovechamiento forestal – Celda 4'** En cuanto al ahuyentamiento de fauna, las consideraciones se presentan en la medida 2 de la Ficha 21 Manejo de Fauna terrestre. Respecto a los indicadores calculados y presentados en el formato ICA-1a, dentro de la misma no existen aquellos que midan la efectividad de acciones de mantenimiento que permitan evitar un aprovechamiento por la regeneración de la vegetación en áreas que ya hayan sido intervenidas por el proyecto. Por otra parte, en cuanto al indicador 'área intervenida versus el área autorizada', se muestra un 100% de cumplimiento, lo anterior debido a que el área hace parte de la huella del proyecto, la cual ya había sido intervenida en la fase de construcción del proyecto. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad cumplió con la presente medida de manejo para el periodo reportado ya que se realizó la tala de los individuos según las especificaciones de esta. Sin embargo, se hace requerimiento en el sentido de que se complemente la ficha, incluyendo actividades de mantenimiento que prevenga aprovechamiento en áreas que ya fueron intervenidas.
3		X		Respecto al volumen aprovechado, en el formato ICA-1a se menciona que, en cuanto al comercial, no hubo debido a que el tamaño de los individuos era menor al de tamaño fustal. En cuanto al volumen total, en las bases de datos anexadas y el informe de la actividad, se reporta que para el área denominada 'Helipuerto TSF' fue de 0,8331 m^3, mientras que para el área 'Celda 4' fue de 2,931 m^3, para un total de 3,7641 metros cúbicos aprovechados. El indicador para esta medida (volumen intervenido versus volumen otorgado por la autoridad) calculado por la sociedad es de 18,71%, lo cual corresponde al porcentaje ejecutado respecto a los 20 metros cúbicos que estaría autorizado por el artículo 2.2.1.1.9.6. del Decreto 1076 del 2015 para el aprovechamiento de árboles aislados para proyectos, obras o actividades sometidas al régimen de licencia ambiental o plan de manejo ambiental. Ahora bien, este indicador se calculó frente a los 20 m^3 que autoriza el Decreto 1076 del 2015; sin embargo, se aclara que la intervención de la vegetación que realizó el titular del instrumento ambiental, no está dentro de lo autorizado por esta Autoridad mediante el numeral 6 del artículo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y en el numeral 2 del artículo octavo de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017 y que este fue producto de una falta de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo y remoción de la cobertura vegetal **Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal**				
				mantenimiento de las áreas intervenidas en la etapa constructiva del proyecto. Por otra parte, al no haber un volumen comercial, no aplica para el actual periodo de seguimiento, la presentación el cálculo del indicador 'volumen maderable empleado en el proyecto o comunidad versus volumen maderable aprovechado', tal como lo reporta la sociedad en el formato ICA-1a. Para el acopio del material aprovechado, la sociedad reporta en el informe de la actividad, que la disposición se hizo en varios puntos dentro del polígono de cada área en que se hizo la intervención. En el formato ICA-1a se menciona que, dado que "*el volumen de material vegetal fue bajo y no tenía ningún tipo de aprovechamiento posible fue dispuesto en una zona boscosa aledaña de acuerdo a lo establecido en esta acción*". De esta manera, el indicador 'volumen residuos vegetales dispuestos adecuadamente versus volumen residuos vegetales generados' se presenta calculado por la sociedad como 100% cumplido. Sin embargo, aunque en el formato se menciona la carpeta 'ZIP-BIO062023-FLO', en los archivos contenidos en ella no se presenta la ubicación de la zona boscosa mencionada, por lo que no es posible verificar, con la información entregada por la sociedad, si dicha disposición fue realizada áreas con pendientes menores a 30%, lejos de cuerpos de agua y caminos para prevenir que se generen procesos de degradación biológica, como lo dispone la medida de manejo aprobada. Teniendo en cuenta lo anterior, para que esta Autoridad pueda concluir que la sociedad dio cumplimiento a esta medida y que la ejecución de la misma fue efectiva para la prevención de impactos como 'Alteración fisicoquímica y bacteriológica de la calidad del agua' y 'Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo', se considera que la sociedad debe presentar ubicación y registro fotográfico del área boscosa cercana en donde se realizó la disposición del material vegetal obtenido del aprovechamiento de latizales realizado en el segundo semestre de 2022.
Requerimientos				
Requerir a la sociedad Continental Gold Limited, en un término de tres (3) meses: • Complementar la ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal, en el sentido de incluir para la etapa de operación del proyecto, el mantenimiento de las áreas intervenidas que contemple al menos las actividades de poda, rocería, monitoreos, caracterización de las áreas que han sido intervenidas por la ejecución del proyecto.				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo y remoción de la cobertura vegetal **Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal**
• Presentar un informe de la disposición final del material vegetal resultado del aprovechamiento forestal que fue reportado en el segundo semestre de 2022, que incluya los soportes que permitan verificar la ejecución de las medidas de la ficha como su ubicación geográfica y el registro fotográfico del estado actual del mismo, en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal.

Ficha 19 Conservación de bosques remanentes

Programas y proyectos: Programa de Manejo Conservación de bosques remanentes **Ficha 19 Conservación de bosques remanentes**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Alteración a cobertura vegetal. Pérdida o fragmentación del hábitat. Incremento de la muerte de fauna silvestre. Alteración a la hidrobiota incluyendo la fauna acuática	**Medida 1.** Este programa se realizará en un área aproximada de 200 ha. La cual corresponde a las zonas donde se va a hacer el enriquecimiento y que serían áreas que mejoren la conectividad entre fragmentos. 1. Posibles zonas para la conservación de Bosques remanentes: Zonas de bosques fragmentados ubicados en los sectores El Guadual y Las Guacamayas Adicionalmente, con el fin de apoyar el fortalecimiento a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad del bosque seco tropical en la jurisdicción de CORANTIOQUIA, mediante la implementación de las medidas formuladas en este programa, se puede buscar conectar los remanentes de bosque seco que hay cerca del área de influencia del proyecto. Con esta medida se contempla compensar las afectaciones que se presentan en bosques de galería riparios asociados a la tubería de descarga al río Cauca.				X

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo Conservación de bosques remanentes Ficha 19 Conservación de bosques remanentes					
Alteración a ecosistemas acuáticos. Impacto 6. Alteración fisicoquímica y bacteriológica de la calidad del agua. Afectación de las propiedades físicas y químicas del suelo. Cambios en el uso actual del suelo. Cambios en la calidad visual del paisaje	**Medida 2. Localización y estado actual de los relictos de bosque a conectar** Realizando un análisis a nivel de paisaje, se evaluará el potencial de conectividad de los relictos de bosques a partir de los diseños definitivos del proyecto con el fin de seleccionar las zonas que no serán afectadas por las actividades de construcción y operación para la realización del enriquecimiento. Las zonas a conectar deben presentar una buena cobertura vegetal protectora, deben conectar con otros parches de vegetación en las laderas de la montaña y deben favorecer el movimiento de fauna.				X
	Medida 3. Enriquecimiento El enriquecimiento se realizará con especies propias de la zona a razón de 200 individuos por ha en los lugares que sea necesario. Durante el primer año de siembra se realizará un mantenimiento de los individuos sembrados, con labores de deshierbe que eviten la competencia por nutrientes con las arvenses que se localizan en el terreno aledaño. A partir del segundo año se evaluará la pertinencia de continuar con el control de arvenses mediante “plateo” y se reprogramarán las fertilizaciones. Los mantenimientos de fertilización y plateo se continuarán hasta el tercer año, ajustando las dosis y frecuencias de aplicación según el desarrollo de las plantas.				X
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
Indicador 1	Cumple ≥ 80 % No cumple < 80 % (N°hectáreas enriquecida) / (No de hectáreas planeadas para el enriquecimiento) * 100				
Indicador 2	Cumple ≥ 80 % No cumple < 80 % (Especies establecidas) / (Especies propuesta para el establecimiento) * 100				
Análisis de efectividad					

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo Conservación de bosques remanentes Ficha 19 Conservación de bosques remanentes				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1 y 2		X		Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. Respecto a la localización de los bosques a conservar de los que habla esta medida de manejo, en el formato ICA-1a el titular menciona lo siguiente: "*Zijin Continental Gold en el ICA 2017_I Ficha 19, reportó la identificación de las áreas con importancia ecológica para conservación de bosques remanentes y reubicación de fauna silvestre y la información de cada uno de los ítems solicitados. El cuidado que se le ha dado a los bosques remanentes alrededor del proyecto y los procesos de sucesión natural y restauración pasiva han mejorado considerablemente las condiciones de estos ecosistemas, aumentando así las coberturas de los mismos. Esta restauración pasiva aunada con el plan de compensaciones que se ejecutará, generaran un impacto aun mas positivo en los bosques remanentes alrededor de la Mina Buriticá*". Respecto a la localización de estas áreas, la sociedad menciona que la información fue entregada en ICA para el primer semestre del 2017. En el Concepto Técnico 6179 del 16 de octubre de 2018 (en el cual se hizo el seguimiento para los dos semestres de 2017) se mencionan los lotes El Guadual y Guacamayas, margen izquierda de la quebrada Sauzal, zona de recargas de acuíferos en la parte alta del proyecto, área de compensación Norte en Yaraguá, área de compensación Sur en Higabra, área de reubicación de epífitas y corredor del tigrillo, este último haría parte de la Ficha 22 Estrategia para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*; además, se menciona que se entregaron las coordenadas de cada uno de los sitios. En el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022, se realizaron las consideraciones respecto al cumplimiento de esta ficha para el primer periodo del 2022. Respecto a las áreas que corresponden a esta medida, se mencionan tres ubicaciones: Mesa Alta, Los Mangos y La Herradura. Para Los sectores de Mesa Alta y Los Mangos, en el Concepto Técnico mencionado se expone que la sociedad informa que, dado que los individuos sembrados en esas áreas tienen una altura de más de cuatro metros, no se seguirá realizando el mantenimiento de los árboles, pero que se continuará con la fertilización de estos.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo Conservación de bosques remanentes Ficha 19 Conservación de bosques remanentes				
				Por otro lado, para el sector de 'La Herradura', la sociedad presenta en la carpeta "FICHA 19" de 'Otros Anexos' del ICA 20 el documento 'IT-BIO092022-FLO', el informe de las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022, en donde se muestra una figura con la localización del área mencionada y la cual se señala en rojo en la siguiente figura: **Ver en Anexo 1 'Figura PMA 19-01 Localización del sector conocido como 'La Herradura''** En la carpeta de anexos de esta ficha se incluyó el documento llamado "IT-BIO072022", en donde se presentan los avances en el enriquecimiento del área de protección de la quebrada Colchones. Sin embargo, según lo expuesto en el documento, esta área hace parte de la inversión forzosa de no menos del 1%, por lo que no aplicaría para esta medida de manejo. Con lo anterior, se evidencia la gestión que ha realizado la sociedad para la conservación de ciertas áreas alrededor de la huella del proyecto. Sin embargo, dado que en ningún anexo de la ficha 19, ni en la GDB del ICA 20 se presenta la ubicación de las áreas que hacen parte de esta medida, no fue posible hacer seguimiento geoespacial a las áreas mencionadas para verificar la conservación de estas, ni diferenciarlas de otras áreas de importancia como las de las compensaciones del medio biótico y las zonas en donde se implementa la inversión forzosa de no menos del 1% y poder concluir que esta medida de manejo ha sido efectiva para "*Conservar y conectar las áreas boscosas aledañas a las obras del proyecto a través del establecimiento de vegetación protectora en los retiros de fuentes de agua y en los corredores ecológicos identificados en la zona*" y dar manejo a los impactos 'alteración a la cobertura vegetal' y 'pérdida o fragmentación del hábitat', objetivo de esta ficha de manejo. Así mismo, en el marco del seguimiento a esta medida de manejo, no es posible establecer si ha aumentado la conectividad estructural entre los fragmentos de bosques identificados ni cómo han cambiado las 200 hectáreas a las que se hace referencia y si el cálculo del indicador "Número de hectáreas enriquecidas versus número de hectáreas planeadas para enriquecimiento" fue correctamente determinado ya que en el formato ICA-1a se presenta como cumplido al 100%. Por otra parte, según lo mencionado por el profesional ambiental en el marco de la visita de seguimiento, actualmente no se están ejecutando los convenios de pagos por servicios ambientales que se reportaron en otros periodos y que fueron considerados en esta medida en los conceptos técnicos 7359 del 13

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo Conservación de bosques remanentes Ficha 19 Conservación de bosques remanentes				
				de diciembre de 2019, 7770 del 18 de diciembre de 2020 y 7708 del 03 de diciembre de 2021. Teniendo en cuenta todo lo anterior, se considera que no se puede concluir si la medida ha sido efectiva para conectar fragmentos boscosos alrededor del proyecto, por lo que se hace requerimiento en el sentido de identificar y ubicar las 200 hectáreas, así como las zonas en que se han hecho los enriquecimientos mediante siembras y aquellas en que se han implementado otras estrategias de conservación como la conservación pasiva, pago por servicios ambientales, entre otros.
3	X			En el documento "IT-BIO092022-FLO.doc" se menciona que se hace mantenimiento a los individuos sembrados en el área de "La Herradura", el cual consistió en el plateo y fertilización de 300 individuos, en donde se reporta una tasa de supervivencia del 100% **Ver en Anexo 1 'Figura PMA 19 – 02 Registro fotográfico de labores de mantenimiento en el área de "La Herradura"'** De la misma forma, en el archivo "IT-BIO082022-FLO.xlxs", el titular presenta resumen de las actividades realizadas en las áreas de Los Mangos y Mesa Alta. Para la primera área se reporta que se realizó plateo y fertilización el 2, 3 y 4 de junio, así como la fertilización el 5 de agosto de 2022. Se menciona que el número toral de árboles es de 1346. **Ver en Anexo 1 'Figura PMA 19 – 03 Registro fotográfico de labores de mantenimiento en el área de "Los Mangos"'** Para el área de "Mesa Alta" se reporta siembra el 02 de junio de 2022, plateo y fertilización el 3 y 4 de junio de 2022 y fertilización el 10 de agosto de 2022. Se menciona que todos los individuos tienen alturas de más de 4 metros y que el total de árboles es de 4074. **Ver en Anexo 1 'Figura PMA 19 – 04 Registro fotográfico de labores de mantenimiento en el área de "Mesa Alta"'** Respecto al estado de estos sitios, durante la visita de seguimiento llevada a cabo del 24 al 29 de abril de 2023 se visitaron tres áreas de siembra de individuos en el marco de la Ficha 18 Conservación de bosques remanentes. La primera corresponde al sector de La Herradura, en una zona conocida como 'La Trampa', en donde las siembras se realizaron en 2019 y 2020. Al momento de la vista se observó que los individuos plantados presentan altura de más de 4 metros. Según el titular, debido a la altura de los árboles, ya no

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo Conservación de bosques remanentes Ficha 19 Conservación de bosques remanentes				
				se realiza mantenimiento ni fertilización, aunque sí se monitorea el área constantemente ya que queda a un costado de la vía industrial en predios veredales. El registro fotográfico de esta zona se presenta en la Ficha 22 Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*, ya que haría parte de las áreas de importancia para esa especie. **Ver en Anexo 1 'Figura PMA 19 – 05 Localización de las áreas de siembra realizadas en la visita de seguimiento ambiental'** Las dos últimas áreas visitadas corresponden a la obligación de compensación del artículo primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013 y que siguieron vigentes según los numerales 1, 2 y 3 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, por lo que las consideraciones se abordan en ese capítulo del presente Concepto Técnico. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad viene cumpliendo con la implementación de esta medida para el actual periodo de seguimiento ambiental. Sin embargo, uno de los objetivos de esta ficha de manejo es conectar los bosques remanentes, y dado que dentro de los indicadores de la Ficha 19 Conservación de bosques remanentes, no hay uno que mida la efectividad en cuanto a ese tema, se hace requerimiento de proponer indicadores que permitan medir el avance y efectividad en términos de conectividad.

Requerimientos

Requerir a la sociedad Continental Gold Limited, en un término de tres (3) meses:

- Presentar un informe corte al 31 de diciembre de 2022, que contenga la siguiente información, en cumplimiento de las medidas 1 y 2 de la Ficha 19 Conservación de bosques remanentes:

    a. Localización de los polígonos que conforman las áreas para la conservación y conectividad de bosques remanentes.
    b. Localización de las áreas en las que se han realizado los enriquecimientos (siembras) en el marco de la conservación y conexión de bosques remanentes.
    c. Localización de las áreas en las en que se han realizado actividades de conservación diferentes a los enriquecimientos (siembras) en el marco de la conservación y conexión de bosques remanentes.
    d. Anexo cartográfico (archivo en formato shape o GDB) reportado en el Modelo de Almacenamiento Geográfico conforme la Resolución 2182 de 2016, en donde se incluyan los polígonos a los que hace referencia en los literales a, b y c.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo Conservación de bosques remanentes **Ficha 19 Conservación de bosques remanentes**
• Proponer indicadores de seguimiento y monitoreo que permitan medir el avance y efectividad en términos de conectividad, para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos en la Ficha 19 Conservación de bosques remanentes.

Ficha 20 Identificación y rescate de especies amenazadas

Programas y proyectos: Programa de Manejo Identificación y rescate de especies amenazadas **Ficha 20 Identificación y rescate de especies amenazadas.**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Alteración a cobertura vegetal Pérdida o fragmentación del hábitat	**Medida 1.** El rescate de los individuos de la especie *Astronium graveolens*, *Cedrela odorata* y *Schmardaea microphylla* se hará en las etapas previas al aprovechamiento forestal.	X			
	Medida 2. Los individuos marcados serán trasplantados a las áreas de los programas de compensación. Las actividades de rescate y trasplante se realizarán antes y durante las actividades de aprovechamiento forestal.	X			
	Medida 3. El rescate de las epifitas vasculares y no vasculares se hará antes y después del aprovechamiento forestal, siguiendo los lineamientos dados en el documento de levantamiento de veda presentado en el Anexo 11.1.2.2 (otorgado por el MADS en la Resolución 2014 del 2 de octubre de 2017)	X			
	Medida 4. Como complemento al rescate se realizarán las siguientes actividades: Identificación de árboles semilleros de Diomato y de especies de *Cedrela odorata* para hacer seguimiento fenológico de ellos y obtener semilla. Una vez las plántulas obtenidas por semilla alcancen entre 5 y 10 cm en el germinador, se trasplantarán a bolsas. Al alcanzar 50 a 70 cm serán llevadas a campo para sembrarlas en los sitios elegidos para el enriquecimiento de las áreas que se proponen en los programas de compensación.	X			X

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo Identificación y rescate de especies amenazadas **Ficha 20 Identificación y rescate de especies amenazadas.**					
	Ensayos de propagación de Diomato. Por no ser una especie comercial es probable que no se tenga información sobre métodos de propagación. Se harán entonces ensayos de propagación en vivero con las semillas colectadas de los árboles semilleros y con material asexual (esquejes), estableciendo diversos tratamientos para las semillas y utilizando igualmente, sustratos diferentes. Ensayos de propagación de *Cedrela odorata* y *Schmardaea microphylla*. Los ensayos incluirán: Un testigo. Dado que la mayoría de las semillas germinan con la humedad disponible en el suelo y la temperatura, se montarán pruebas de germinación sin tratamiento alguno, sembrando las semillas directamente en el germinador. Tratamientos previos de la semilla para evaluar resultados de estos en las tasas de germinación y tiempos. Para los esquejes se harán igualmente tratamientos con un testigo y ensayos con hormonas enraizantes en diversos sustratos. Todos los tratamientos serán debidamente documentados y se hará evaluación de los resultados obtenidos, los cuales serán entregados a la autoridad ambiental. Se realizará mantenimiento por tres (3) años, contados a partir de la siembra de las plántulas en los sitios de plantación definitivos.				

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	Cumple ≥ 80 % No cumple < 80 % (No. de individuos de especies amenazadas trasplantados y reubicados en las áreas de compensación) / (No. de individuos de especies amenazadas identificados que sean aptos para el trasplante) * 100
Indicador 2	[Cumple ≥ 60 % No cumple < 60 %

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo Identificación y rescate de especies amenazadas **Ficha 20 Identificación y rescate de especies amenazadas.**				
	(No individuos sobrevivientes) / (No de individuos trasplantados) * 100]			
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1 y 2			X	Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022, en donde se presenta la lista de especies que fueron sujetos de aprovechamiento forestal, ninguno corresponde a las especies *Astronium graveolens*, *Cedrela odorata* y *Schmardaea microphylla*. De acuerdo con lo anterior, el seguimiento a estas dos medidas de manejo no aplicaría para el actual periodo de seguimiento.
3	X			Para el actual periodo de seguimiento se reporta que, si bien se llevó a cabo un aprovechamiento forestal de brinzales, no fue necesario implementar esta medida, puesto que en los individuos latizales intervenidos no se presentaban epífitas vasculares y no vasculares. Respecto a esto, en la visita de seguimiento realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo observar que el sitio se ubicaba en medio del área ya intervenida y que la sociedad expone que crecimiento, como se mencionó en la Ficha 18, se debió a la falta de mantenimiento durante la emergencia por COVID 19. De esta manera, en la visita mencionada se evidenció que los elementos restantes son de bajo porte o herbazal y que no presenta epífitas vasculares o no vasculares. Ahora bien, respecto al área que fue objeto de medida preventiva impuesta mediante la Resolución 900 del 4 de mayo de 2022 y que hace parte del expediente sancionatorio SAN0049-00-2022, cuando se realizó el hallazgo en octubre de 2022, se identificaron cinco individuos de bromelias que habían sido afectadas por la intervención en esa área. En la visita de seguimiento se evidenció que los individuos fueron reubicados en un área boscosa contigua a la zona afectada en el sector Platanal, a menos de 50 metros de distancia, por el camino de herradura que conduce al Naranjal. **Ver en Anexo 1 'Figura PM20-01 Localización del área afectada y el área de reubicación de bromelias'** Según lo expresado por el profesional ambiental de Continental Gold Limited, se ha realizado seguimiento de los individuos, pero no ha cambiado de estado fenológico hacia floración y fructificación. Las bromelias reubicadas fueron aseguradas cada una a un forófito diferente con ayuda de cuerdas y al momento de la visita presentaban un buen estado fitosanitario.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo Identificación y rescate de especies amenazadas **Ficha 20 Identificación y rescate de especies amenazadas.**				
				Ver en Anexo 1 'Fotografía PMA20-01 Individuos de bromelias reubicadas'. Respecto a los lineamientos dados en el documento de veda presentado en el anexo 11.1.2.2. otorgado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenibe – MADS, mediante Resolución 2014 del 2 de octubre de 2017, las consideraciones al respecto se presentan en el seguimiento a ese acto administrativo en el capítulo 7.3 Levantamiento de veda del presente Concepto Técnico. Así mismo, se visitó en el sector del Platanal el área afectada por el vertimiento no autorizado de las chatarreras que se identificó en la visita de seguimiento realizada en octubre de 2022. Se pudo observar que el vertimiento ya no está y que se realizó revegetalización del área zoócoras como tebro, aguacatillo, eugenio y árbol del pan, entre otros. Al momento de la visita los individuos plantados presentaban alturas de menos de 50 cm y su reporte se hará en el ICA para el primer semestre del 2023. **Ver en Anexo 1 'Fotografía PMA20-02a Estado del área intervenida en donde se afectó a individuos de bromelias' y 'Fotografía PMA20-02b Árboles sembrados'** Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad dio cumplimiento a esta medida de manejo para el periodo objeto de seguimiento ambiental y que la misma fue efectiva debido a que los individuos de epífitas vasculares
4	X			En el formato ICA-1a, respecto a esta medida se menciona lo siguiente: "*Se han realizado los seguimientos fenológicos y ensayos de propagación en la especie Cedrela odorata obteniendo buenos resultados en estos momentos en el vivero se tiene cantidad aceptable de plántulas (3056) de esta especie, por otro lado la especie Schmardea microphylla no se encuentra en el área de influencia directa del proyecto el individuo reportado fue un error de inventario cometido por el contratista encargado de la labor.* *En cuanto a las especies Astronium graveolens (diomato) y Cedrela odorata (Cedro), se identificaron arboles semilleros de estas especies y de 21 especies mas, a las cuales se les hace seguimiento fenológico para posteriormente recolectar semilla y propagar las mismas en el vivero, para el semestre 2022-2 se tiene un total de 3056 plantulas de Cedrela odorata y 365 de Astronium graveolens. El material vegetal obtenido mediante la*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo Identificación y rescate de especies amenazadas **Ficha 20 Identificación y rescate de especies amenazadas.**				
				propagación de esta semilla obtenida es usado tanto en los enriquecimientos realizados en bosques remanentes como en donaciones realizadas a la comunidad para enriquecimiento de fuentes de agua y de sendero naturales". Durante la visita de seguimiento realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se realizó la inspección al vivero del proyecto. Este consta de área de preparado de suelo, oficinas, camas de germinación, área de siembra y rustificación. Dentro de las especies manejadas se pudo observar diomanto (*Astronium graveolens*), cedro amarillo (*Albizia guachepele*), guayacán (*Tabebuia sp*.) cañafístula (*Cassia grandis*), ceiba (*Ceiba pentandra*), entre otros. Según el titular, los individuos producidos son utilizados en las siembras que hace el proyecto para conservación de bosques remanentes y 1%, o se donan a la comunidad. **Ver en Anexo 1 'Fotografía PMA20-03 a Vivero localizado en sector Platanal. Área de germinación' y 'Fotografía PMA20-03b Vivero localizado en sector Platanal. Área de rustificación'.** De esta manera, la sociedad menciona que se hizo recorrido para verificar el estado de los individuos pertenecientes a especies amenazadas, en donde algunos se observaron en mal estado. Respecto a los individuos de diomato (*A. graveolens*), especie vedada, que se utilizan como semilleros, durante la visita de seguimiento se verificó el estado de algunos individuos, como lo que se encuentran en donde confluye la quebrada Tesorero y el río Cauca, cerca de donde se encuentra el vertimiento autorizado del proyecto. **Ver en Anexo 1 'Fotografía PMA20-04 Árboles de diomato (*Astronium graveolens*) en el borde del río Cauca, vereda Mogotes'** Por otra parte, en la carpeta de anexos a la Ficha 19 se anexaron cuatro archivos en Excel que muestran acciones realizadas por la sociedad en el marco de esta ficha de manejo. De esta forma, en el archivo "EXC-082022.xlxs" se presenta la lista de los 260 individuos de cedro (*C. odorata*) ubicados en el sector Platanal, en donde se muestra que el último mantenimiento se realizó el 13 de diciembre de 2021 y que su estado fitosanitario era bueno. Así mismo, en el archivo "EXC-092022.xlsx" se presenta la lista de 67 individuos de guayacán (*Tabebuia chrysanta*) que se encuentran en el sector Platanal, en donde se menciona que el último mantenimiento y fertilización se llevó a cabo el 14 de diciembre de 2022 y que el estado fitosanitario era bueno en 66 individuos, mientras que para uno era regular.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de Manejo Identificación y rescate de especies amenazadas **Ficha 20 Identificación y rescate de especies amenazadas.**				
				En el archivo “EXC-072022.xlsx” se presenta el seguimiento a los árboles semilleros, los cuales estarían conformados por 34 individuos de 23 especies. Se presenta las coordenadas de ubicación, el % de floración, el % de hojas, % de semillas y si se recolectaron o no semillas en los meses de agosto a diciembre de 2023. Respecto a estos árboles, en la visita de seguimiento fue posible evidenciar que existen árboles semilleros en bosques alrededor del proyecto. Otros árboles se encuentran en áreas boscosas cerca de los caminos veredales dentro del área de influencia del proyecto. En general, los árboles se identifican por placas o por marcas con pintura. Durante los recorridos realizados en la visita, los operarios del proyecto realizaron la recolección de las semillas de los árboles que las presentaran. **Ver en Anexo 1 ‘Fotografía PMA20-05a Árbol semillero de cañafístula (*Cassia grandis*) en el bosque del área Quelé’ y ‘Fotografía PMA20-05b Semillas de cañafístula (*Cassia grandis*) en el bosque del área Quelé’** Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el titular del instrumento de manejo cumplió con esta medida durante el periodo de seguimiento y que esta fue efectiva, ya que se han propagado especies que son consideradas de importancia y que están amenazadas. El material recolectado y propagado ha sido utilizado en siembras, tanto del proyecto como de la comunidad, lo que permite el mantenimiento de la especie en la región.
Requerimientos				
No se establecen requerimientos.				

Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)

Programas y proyectos: Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) **Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) **Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)**					
	Medida 1. Reconocimiento y evaluación de áreas para la reubicación de fauna Previo al rescate de fauna y a la remoción de vegetación, se hará una identificación de los sitios de reubicación, verificando que tengan características ambientales semejantes a los sitios que serán intervenidos. Igualmente se establecerán las estrategias para el salvamento y las rutas de ahuyentamiento. Se informará a la ANLA por medio de un documento los avances que se hayan obtenido en cuanto a la selección y evaluación de las áreas para la reubicación de fauna y la descripción de la metodología utilizada.	X	X		
Alteración a la cobertura Vegetal Pérdida o fragmentación de hábitats Incremento de la muerte de fauna silvestre	**Medida 2. Ahuyentamiento de la fauna** En la planificación del rescate y ahuyentamiento de los animales, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos: - -Identificar las diferentes zonas de remoción de biomasa y los tiempos de ejecución de la obra. - -Conocer el programa de remoción de biomasa y las áreas a intervenir. - -Coordinar la ejecución de las obras y la remoción de biomasa, con las actividades planteadas de ahuyentamiento y reubicación de los individuos. - Preparación del Salvamento: En esta fase se definen los métodos de ahuyentamiento y salvamento y se determinan las actividades de logística requeridas, como son: - Consecución del equipo necesario de acuerdo con los resultados de la evaluación (guantes, trampas, sebos, tela para tapar las trampas, bolsas de tela, binoculares, cámara fotográfica, balanza electrónica, calibrador, linternas, entre otros). - Consecución del material veterinario requerido (sedantes, jeringas, guantes, gasa, equipo de sutura, entre otros). - Ubicar las posibles madrigueras, microhábitat, sitios de refugio y/o nidos. - En algunos sectores de las áreas a intervenir se debe utilizar corredores artificiales, hechos con pantallas de tela o anjeo, para direccionar la huida de los animales, evitando el desplazamiento a zonas no aptas para su supervivencia, convirtiéndose en un factor de mortalidad no natural de las especies, como, por ejemplo, carreteras, cuerpos de agua loticos.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) **Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)**					
	- Diseño de protocolos de campo de ahuyentamiento y planillas de registros, donde se tendrán en cuenta los datos generales (metodología, responsable, fecha, sitio, condiciones climáticas, entre otros); datos específicos de los ejemplares avistados en huida y de colecta (nombre común y nombre científico, características del hábitat, lugar de huida o captura, entre otros). - Diseño de protocolos veterinarios, donde se tendrán en cuenta los datos generales (veterinario, fecha, entre otros); y datos específicos de tratamiento aplicado a los ejemplares capturados (nombre común y nombre científico, procedimientos anestésicos, tipo de lesión, posible causa de la lesión o fallecimiento, tiempo de cuarentena, sutura o procedimiento realizado, respuesta del animal, recuperación, anormalidades, cicatrices, motivo fallecimiento, entre otros) Salvamento de la mastofauna: Salvamento de avifauna Salvamento de herpetofauna				
	Medida 3. Manejo de fauna lesionada Es probable que algunos individuos aún hagan presencia en la zona y resulten lesionados durante el proceso de tala y/o durante el ahuyentamiento. Ante estos casos, los individuos deben ser trasladados y atendidos por personal idóneo (veterinario con énfasis en fauna silvestre), encargado de implementar el plan de atención médico veterinario.	X	X		
	Medida 4. Atención a los animales bajo los efectos de los sedantes Dar cuidado apropiado a los animales que están bajo los efectos de los medicamentos es extremadamente importante porque de esta forma se pueden prevenir heridas y reducir posibles pérdidas por muertes. Esta actividad debe realizarse preferiblemente en horas de la mañana o en la tarde para evitar la deshidratación de los animales. En todas las acciones de este plan tendrán prioridad las especies endémicas o que estén clasificadas en alguna categoría de amenaza.	X	X		
	Medida 5. Medidas de prevención de la fauna terrestre por atropellamiento Se deberán instalar señales de tránsito verticales sobre el límite máximo de velocidad (20 Km/h), con el fin de que el tráfico	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) **Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)**					
	vehicular que circula por la vía permanezca constantemente informado y no sobrepase este límite. Este tipo de señal se deberá ubicar al ingreso del proyecto y en los dos sentidos de flujo vehicular. Las especificaciones de tamaño, color, dibujo e instalación de la señal deberán seguir los estándares definidos por el Ministerio de Transporte en el manual de señalización vial y la legislación vigente. Se instalarán reductores de velocidad tipo resalto en los sitios identificados como cruces potenciales, aquellos con altos niveles de accidentalidad para la fauna y zonas de corredores biológicos, lo cual permitirá disminuir la accidentalidad y mortalidad de la fauna presente. Para todas las etapas del proyecto y de acuerdo a la necesidad; se podría instalar pasos aéreos en las vías empleadas por vehículos livianos, los cuales consisten en un paso específico para animales que usan los estratos superiores del bosque, evitando que desciendan al suelo para desplazarse y así reducir la mortalidad de estos grupos faunísticos (primates, marsupiales, roedores arborícolas). Estos deben ser instalados en sitios específicos donde se detecte o se asuma son puntos críticos donde se da un mayor paso de la fauna				
	Medida 6. En caso de una eventual entrega a CORANTIOQUIA de fauna rescatada se seguirán los procedimientos y protocolos establecidos por dicha autoridad ambiental regional	X	X		
	Medida 7. Capacitación al personal en manejo de fauna silvestre. Capacitación del personal profesional y de auxiliares de campo, que participarán en el ahuyentamiento y salvamento (técnicas de rescate, técnicas de manipulación, trasporte y liberación, entre otros).	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	Cumple ≥ 80% No cumple < 80% (No. áreas utilizadas para reubicación) / (No áreas programadas para reubicación) * 100]
Indicador 2	Cumple ≥ 70% No cumple < 70%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)	
	(No. de individuos reubicados) / (No. Individuos rescatados) * 100
Indicador 3	Cumple ≥ 100 % No cumple < 100 % (No. y tipo de señalización instalada) / (No. y tipo de señalización necesaria) * 100
Indicador 4	Cumple >20% No cumple < 20% (No. de personas capacitadas) / (No. personas del Equipo de Gestión) * 100

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1 y 2	X			Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022, en donde se menciona que, dado que para el segundo semestre del 2022 no se realizó aprovechamiento forestal, no fue necesario hacer ahuyentamiento de fauna. Sin embargo, como se presentó en la Ficha 18 Manejo y Remoción de Cobertura Vegetal, se hizo la tala de 199 individuos en donde la sociedad reporta, en el archivo “Informe aprovechamiento forestal decreto 1076”, que se realizaron actividades de ahuyentamiento de la fauna previo a la intervención. En el formato ICA-1a de la Ficha 18, se menciona lo siguiente. “*Las labores de ahuyentamiento se llevaron a cabo antes durante y después de la actividad, a través de sonidos emitidos por una bocina, los sonidos usados principalmente fueron rugidos de felinos y cantos de aves rapaces, también se revisaron constantemente las posibles madrigueras para garantizar que no se afectara ningún individuo. Solo se reportaron aves avistadas durante la actividad*”. También se presenta el registro fotográfico para las labores de ahuyentamiento en el área de aprovechamiento de los latizales: **Ver en Anexo 1 ‘Fotografía PMA21-01 Registro fotográfico de ahuyentamiento de fauna en el área de aprovechamiento de latizales’** Por otra parte, en los anexos de la Ficha 21 el titular hace entrega del archivo “EXC-112022-FAU.xlsx” en donde se presentan los formatos de rescate de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)
Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)

fauna presentes sobre áreas operativas. En total, se rescataron 11 especies que corresponden a tres mamíferos y ocho reptiles.

Grupo	Especie	Nombre común	Sitio de rescate	Sitio de reubicación
Mamíferos	Didelphis pernigra	Chucha	Zona de mantenimiento en Higabra	Zona boscosa
Reptiles	Sibon nebulatus	Caracolera	Casa mayoría en Higabra	Zona alejada del proyecto con cobertura vegetal
Reptiles	Sibon nebulatus	Caracolera	Zona de logueo	Zona alejada del proyecto con cobertura vegetal
Reptiles	Sibon nebulatus	Caracolera	Zona de logueo	Zona alejada del proyecto con cobertura vegetal
mamíferos	Didelphis pernigra	Chucha	Zona de mantenimiento en Higabra	Zona boscosa
Mamíferos	Dasypus novemcinctus	Armadillo	Zona de clasificación de material	Zona boscosa
Reptiles	Iguana iguana	Iguana	Zona de WTP en Higabra	Zona boscosa
Reptiles	Epicrates maurus	Boa arcoiris	Zona de WTP en Higabra	Zona boscosa
Reptiles	Sibon nebulatus	Caracolera	Zona de logueo	Zona alejada del proyecto con cobertura vegetal
Reptiles	Pseudoboa neuwiedii	Coral macho	Estantería del almacén	Zona alejada del proyecto con cobertura vegetal
Reptiles	Spilotes pullatus	Tigra	Debajo de estructuras de madera	Zona alejada del proyecto con cobertura vegetal

Fuente: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA con información del ICA 20 entregado por Continental Gold Limited.

Dentro del archivo Excel en donde se reportan los individuos rescatados, se muestra la coordenada de reubicación de los individuos rescatados, aunque no se menciona la cobertura de esta ni el nombre de la zona dentro del área del proyecto y zonas aledañas; sin embargo, el indicador "*número de individuos reubicados versus número de individuos rescatados*" sería del 100%, como se reporta en el formato ICA-1a. Durante la visita de seguimiento ambiental se verificó una de las zonas en las que se hace la reubicación de fauna en el sector de Quelé. El sitio específico de reubicación es en un área de quebrada intermitente sin nombre.

Ver en Anexo 1 'Fotografía PMA21-02 Sitio de reubicación de fauna'

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad cumplió con esta medida de manejo y que esta fue efectiva en el manejo del impacto

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) **Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)**				
				"incremento de la muerte de fauna silvestre" dado que no se reportó la muerte de ningún individuo en la intervención de latizales o por la aparición de fauna en las diferentes áreas operativas del proyecto.
3 y 4			X	Para el segundo semestre del 2022 la sociedad no reporta fauna que haya sido lesionada o a la que se le haya hecho manejo bajo los efectos de los sedantes, por lo que la verificación del cumplimiento a estas medidas no aplica para el actual periodo de seguimiento ambiental.
5	X			En la carpeta de anexos para la Ficha 21 que se adjuntó en el ICA 20, la sociedad presenta el archivo "EXC-BIO062022-SEÑ.xlsx" en donde se presentan las coordenadas de las 48 señales de cuidado a la fauna y el registro fotográfico de ocho de ellas. Durante la visita de seguimiento y control ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se verificó el estado de la señalética correspondiente a temas ambientales, tanto en la vía industrial como en las diferentes áreas del proyecto. Dentro de las señales instaladas se encuentra la de áreas de importancia ambiental, área de reubicación de epífitas y pasos de fauna. Respecto a los pasos de fauna, estos hacen referencia al paso de individuos por las vías; según el profesional del área ambiental, no se han reportado atropellamientos de animales, aunque sí el paso de individuos, especialmente de zarigüeyas y zorros. Lo anterior probablemente porque la velocidad máxima de tránsito por la vía industrial y vías internas es de máximo 20 km/h. **Ver en Anexo 1 'Fotografía PMA21-03 Señales de tránsito para el manejo de la fauna'** Por otra parte, la sociedad tiene instalados dos pasos aéreos de fauna en el camino de herradura que conduce hacia la vereda El Naranjo. El primero se encuentra fabricado de malla plástica y al momento de la vista se encontraba suelto por uno se sus lados, lo que haría difícil el paso de la fauna arborícola. El segundo paso de fauna está construido con madera y presentaba deterioro por la exposición a la lluvia y el sol. El profesional ambiental mencionó que, durante el seguimiento a la efectividad de los pasos, hecho mediante la instalación de cámaras trampa, se había evidenciado que la fauna de la zona no utilizaba los pasos instalados para cruzar el camino veredal. **Ver en Anexo 1 'Fotografía PMA21-04 Pasos aéreos de fauna. Derecha: en malla de plástico; izquierda: en madera'** Respecto a lo anterior, en el formato ICA-1a la sociedad menciona lo siguiente sobre los pasos aéreos para la fauna:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) **Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)**				
				"*Respecto al uso de pasos aéreos, no se ha visto la necesidad de instalar los mismos, solo existe uno el cual luego de varios meses de monitoreo se pudo evidenciar que la fauna no hacia uso de él, esto también obedece a que no hay un gran numero de especies de fauna arborícola que puedan tener necesidad de usar estos pasos, tampoco se evidencia mortalidad en especies arborícolas*". Sin embargo, se considera que la sociedad no ha presentado evidencias documentales que permitan concluir que los dos pasos aéreos de fauna no están siendo utilizados ni la evaluación de los patrones de movilidad de las especies de fauna arborícola que permitan determinar si los pasos deben ser ubicados en otros sitios dentro del área de influencia del proyecto. Ahora bien, dado que los pasos aéreos de fauna no han tenido la efectividad esperada, se hace requerimiento en el sentido de que se revise la motivación de la instalación de estos en los sitios en que están ubicados y la pertinencia de una posible reubicación para la prevención de la ocurrencia del impacto "incremento de la muerte de fauna silvestre". Teniendo en cuenta todo lo anterior, se considera que la sociedad cumplió con esta medida de manejo y que la misma fue efectiva en cuento no hubo reportes de animales atropellados en las vías o caminos por donde transitan los vehículos asociados al proyecto.
6			X	Para el segundo semestre del 2022 la sociedad no reporta entrega de fauna rescatada a CORANTIOQUIA, por lo que la verificación del cumplimiento a esta medida no aplica para el actual periodo de seguimiento.
7			X	En el formato ICA-1a, la sociedad menciona lo siguiente respecto a esta medida de manejo: "*En este periodo no se realizó aprovechamiento forestal. Sin embargo en Informes de Cumplimiento Ambiental de anteriores periodos se adjuntaron informes técnicos en los que se indican los procedimientos realizados en el rescate y ahuyentamiento de fauna previo a los aprovechamientos forestales*". Pese a que la sociedad menciona que no se realizó aprovechamiento forestal, durante el periodo de seguimiento el titular del instrumento de manejo sí realizó una intervención en donde se aprovecharon 199 individuos latizales, en una de las zonas que habían sido previamente aprovechadas (Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal). En estas zonas se llevó a cabo el ahuyentamiento de la fauna a través de sonidos, por lo que, según lo que menciona esta medida de manejo, se debió realizar la capacitación del personal que participaría en el procedimiento. Ahora bien, según lo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) **Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)**				
				conversado durante la visita de seguimiento ambiental con el profesional y los técnicos ambientales encargados del manejo de fauna, quienes fueron los encargados de ejecutar la actividad de ahuyentamiento, los mismos tienen más de cinco años laborando para la compañía y ejecutando estas actividades, incluso desde la etapa constructiva de las áreas en superficie de la mina, por lo que tendrían la experticia para realizar dicha actividad. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la ejecución de esta medida de manejo no aplica para el actual periodo de seguimiento.
Requerimientos				
Requerir a la sociedad Continental Gold Limited, en un término de seis (6) meses: Presentar un análisis que permita identificar la efectividad de los dos (2) pasos aéreos de fauna ubicados en las coordenadas 2299425,443 N; 4679321,421 E y 2299358,155 N; 4679305;724 E, y conforme a los resultados, las medidas complementarias a que haya lugar, en cumplimiento de la medida 4 de la Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios).				

Ficha 22 Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*

Programas y proyectos: Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus* **Ficha 22 Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus***					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Pérdida o fragmentación del hábitat Incremento de la muerte de fauna silvestre	**Medida 1. Sensibilización con la comunidad** Realizar investigaciones participativas a través de los PRAES en las que los estudiantes puedan indagar sobre la ecología de la especie, partiendo de las siguientes premisas: información taxonómica, ecología (hábitat, historia natural, alimentación, población, distribución, descripción diagnóstica, situación actual y amenazas y estatus de conservación) Adicional a los trabajos de investigación se propone el diseño y desarrollo de juegos en los que queden recopilados los resultados de la investigación participativa, de manera que pueda tenerse como material didáctico de las instituciones educativas.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus* Ficha 22 Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*					
	Elaborar una estrategia estructurada para la sensibilización y mecanismos de acuerdos con la comunidad para mejorar las condiciones de conservación de la especie *Leopardus tigrinus*, que incluya: Propuesta metodológica y tipo de acuerdos que la Empresa pretende generar con propietarios y comunidad en general para mejorar las condiciones de las áreas de conservación para el tigrillo, cantidad de actividades propuestas, periodicidad, productos entregables (juegos diseñados) y su respectivo cronograma. Como complemento a la sensibilización en las instituciones educativas, se trabajará con las propuestas formuladas durante los talleres con las comunidades del área de influencia del proyecto, las cuales se enfocan al manejo de gallineros, mejorar las condiciones de hábitat con la siembra de especies nativas y organizarse en grupos para estas siembras.				
	Medida 2. Determinar y mejorar áreas de conservación para el tigrillo. Con base a los muestreos y registros obtenidos en la zona de estudio, se sugieren los corredores para la conservación y protección de los tigrillos presentes en la zona, con énfasis en la especie *Leopardus tigrinus*, según lo mostrado en el Mapa 11.1. 3 puntos de Rastreo del Tigrillo en el anexo cartográfico del EIA. Se toma en cuenta los retiros de las quebradas, la confluencia de la quebrada La Bermejal y La Tesorero, y el corredor de la quebrada La Mina, además de los corredores localizados en la margen derecha de La Bermejal. Estas áreas propuestas para conservación del tigrillo se conectan con zonas bajas y altas, permitiendo un flujo genético de las especies presentes. Proteger las zonas ribereñas, ya que estas sirven como "corredores de faja", esto debido a que muchas especies de las zonas altas son atraídas a zonas ribereñas por el recurso agua y alimento; además, las fajas de ribera, conectan tierras bajas y hábitats de montaña, promoviendo estos hábitats para migraciones altitudinales, y además, permiten el desplazamiento de especies con rango de distribución altitudinal amplio, permitiendo así el intercambio génico entre poblaciones aisladas de la misma especie.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus* **Ficha 22 Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus***					
	La conservación y mejoramiento de estas áreas hacen parte de las estrategias propuestas en los programas de compensación en los que se proponen algunas áreas para enriquecimiento; que además de ser parte de la compensación de la compañía se convierten en áreas de conservación para el tigrillo.				
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
Indicador 1	Cumple ≥ 70% No cumple < 70% (Nº corredores evaluados) / (Nº corredores propuestos) * 100				
Indicador 2	Cumple ≥ 80 % No cumple < 80 % (Nº actividades de sensibilización realizadas) / (Nº actividades de sensibilización propuestas) * 100				
Indicador 3	Estrategias de conservación propuestas por las comunidades implementadas Cumple ≥ 3 No cumple < 3]				
Indicador 4	Trabajos de investigación participativa presentados a la autoridad ambiental y el Municipio Cumple ≥ 2 No cumple < 2				
Indicador 5	Juegos con la ecología del tigrillo diseñados Cumple ≥ 3 No cumple < 3				
Indicador 6	Juegos entregados a las instituciones educativas Cumple ≥ 100 No cumple < 100]				
Indicador 7	Área en corredores establecida Cumple ≥ 100 ha No cumple < 100 ha				
Análisis de efectividad					
Nivel de Efectividad	**Consideraciones**				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus* Ficha 22 Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*				
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1			X	En el formato ICA-1a del ICA 20, la sociedad menciona lo siguiente, respecto a las investigaciones participativas a través de los PRAES: "*En el periodo 2020-1 se implementó un programa de la Fundación Panthera internacional denominado Escuela felinos, donde con un grupo de 30 niños de la Institución Educativa Santa Gema, tanto de zona urbana como rural, en este espacio se realizan actividades mediante las cuales estos niños aprenden acerca de la taxonomía y ecología de los felinos presentes en su área de influencia directa además de mostrarles la importancia de los mismos en los ecosistemas. Al final de este proyecto cada niño se certificó como guardián de felinos y se encargara de difundir la información en su comunidad. Los informes, registro fotográfico y evidencias de estas actividades se anexo con el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al semestre 2020-1. Se programó junto a la Institución Educativa Santa Gema, la inclusión de talleres enfocados en los felinos los cuales irán dirigidos a los estudiantes de bachillerato de la Institución, que se desarrollaran en el año lectivo 2023, cuando el espacio sea asignado por el docente encargado*". De la misma forma, sobre el diseño de juegos como resultado de la investigación participativa, en el Formato ICA-1a se menciona lo siguiente: "*Esta actividad se desarrolló en el semestre 2020-1 con los estudiantes de la Institución Educativa Santa Gema y sus diversas sedes rurales, los cuales participaron del taller Escuela Oncilla, donde se les sentaron las bases en el conocimiento de los felinos de Colombia y de su AID, parte de las actividades realizadas en este taller de una semana fue la interacción con el juego diseñado por Fundación Panthera. Todos los soportes y evidencias se entregaron en el informe de cumplimiento ambiental del periodo 2020-1*". Por último, sobre la sensibilización y acuerdos con comunidades para mejorar las condiciones de conservación de la especie objetivo, en el Formato ICA-1a, se menciona lo siguiente: "*Durante el semestre 2020-1 se llevaron acabo 2 tipos de talleres con las comunidades de las veredas Higabra, Mogotes y Naranjo del area de influencia directa del proyecto, estos talleres fueron: taller de manejo de conflicto humano-felino, taller de sensibilización del impacto de la fauna domestica en el ecosistema. A su vez luego de realizar estos talleres se identificaron casos específicos de conflicto humano-felino y fueron*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus* Ficha 22 Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*				
				abordados individualmente, realizando visitas a los predios analizando los sucesos y sensibilizando a los propietarios de los predios respecto a la importancia de los felinos. A su vez se firmó un acta de compromiso para la conservación de los felinos y se les hizo entrega a los propietarios seleccionados, luego de unas encuestas, de materiales e instrucciones para construir gallineros antidepredatorios. Todos los registros fotográficos y evidencia se enviaron anexos en el informe de cumplimiento ambiental correspondiente al periodo 2020-1. Se tiene programado con Panthera Colombia llevar a cabo nuevamente estos talleres en el segundo semestre del año 2023". De todo lo anterior se concluye que la sociedad no reporta la ejecución de actividades correspondientes a esta medida de manejo para el segundo semestre de 2022 (periodo de seguimiento del presente concepto técnico), ya que su ejecución está prevista para el primer año de operación del proyecto Revisé en la ficha de manejo y esta medida tenía una aplicación en el primer año de operación del proyecto, por lo que no aplicaría para el actual seguimiento. Así mismo, según lo mencionado en el formato, se retomará con las investigaciones participativas por medio de PRAES y la sensibilización y acuerdos con la comunidad, durante el 2023. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la verificación de la presente medida de manejo no aplica para este seguimiento ambiental.
2	X			En el Formato ICA-1a, sobre la identificación de corredores se menciona que se han realizado siembras como enriquecimiento a razón de 200 individuos por hectárea en las zonas identificadas como de importancia para la conservación del tigrillo (*L. tigrinus*), así mismo, menciona lo siguiente: "*El cuidado que se le ha dado a los bosques remanentes alrededor del proyecto y los procesos de sucesión natural y restauración pasiva han mejorado considerablemente las condiciones de estos ecosistemas, aumentando así las coberturas de los mismos*". Respecto a la ubicación de las áreas de importancia, en los anexos del ICA 20, en la subcarpeta 'FICHA 22' de la carpeta 'OTROS ANEXOS', se adjuntaron los archivos "IT-BIO102022-CT" y "IT-BIO112022-CT", en donde se muestran las áreas que corresponderían a las de importancia para la conservación del tigrillo. **Ver en Anexo 1 'Figura PMA22-01 Ubicación de las áreas de importancia para la conservación del tigrillo (*Leopardus tigrinus*)'**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus* **Ficha 22 Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus***				
				Respecto a las actividades realizadas como parte de la conservación de las áreas de importancia para el tigrillo, se reporta en los documentos referidos en los párrafos anteriores, que no se realizaron siembras sino el mantenimiento de las siembras realizadas en anteriores periodos. Un mantenimiento se realizó en octubre de 2022 y el otro en noviembre de ese mismo año, las cuales se señalan en las figuras que se muestran, a continuación. **Ver en Anexo 1 'Figura PMA22-02 Localización de las áreas de importancia para la conservación del tigrillo a las que se les hizo mantenimiento en el segundo semestre de 2022'.** Según los informes de mantenimiento, en las dos áreas se realizó control de malezas de cada árbol sembrado, fertilización, control fitosanitario, monitoreo de presencia de hormiga arriera, y conteo de los árboles durante el mantenimiento. Para la primera área se reporta un porcentaje de supervivencia del 96%, mientras que para la segunda el porcentaje de supervivencia habría sido del 91%. De las áreas reportadas como sembradas y en mantenimiento por parte de la sociedad, durante la visita de seguimiento que se realizó del 24 al 29 de abril de 2023, se verificó parte de la segunda área, en el sector de La Herradura, en una zona conocida como 'La Trampa', en donde las siembras se realizaron en 2019 y 2020. Al momento de la vista se observó que los individuos plantados presentan altura de más de 4 metros. Según el titular, debido a la altura de los árboles, ya no se realiza mantenimiento ni fertilización, aunque sí se monitorea el área constantemente ya que queda a un costado de la vía industrial en predios veredales. **Ver en Anexo 1 'Fotografía PMA21-01 Estado de la vegetación en área sembrada en La Herradura'** Por otra parte, durante la visita se realizó recorrido por algunas zonas de las áreas mencionadas dentro de esta ficha, específicamente por el sector conocido como Quelé. En esa zona se tienen instaladas cámaras trampa para el monitoreo de los felinos del área, en donde se incluye el tigrillo. El bosque que hace parte de esta área se encuentra bien conservado, si bien se informó que anteriormente fue intervenido por la minería ilegal, siendo posible encontrar rastros de frutos comidos por mamíferos, ranas de hábitats específicos y aves dentro de un área en donde no se escuchaba la maquinaria del proyecto. Se visitó cámara trampa instalada en el sitio de captura y paso del ocelote al que se le colocó collar para telemetría y se acompañó la instalación de tres cámaras trampa adicionales. La sociedad

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus* **Ficha 22 Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus***				
				informó que los felinos eran habituales en el área visitada, como se menciona en el monitoreo de fauna realizado y que se analiza en el Plan de Seguimiento y Monitoreo, Ficha 16 Seguimiento al programa manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios). Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad ha dado cumplimiento con esta medida de manejo y que la misma ha sido efectiva puesto que se conservan las áreas boscosas alrededor del proyecto que son hábitat del tigrillo (*Leopardus tigrinus*)
Requerimientos				
No se establecen requerimientos.				

5.3.3. Medio Socioeconómico

Ficha 23 Programa de Información y Participación Comunitaria

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Incremento de la morbilidad. Modificación de la movilidad local. Cambios en la dinámica poblacional. Cambio en los niveles de empleo	**Medida 1.** Realización de reuniones informativas con las comunidades del AID, las autoridades municipales y personerías de Buriticá, Giraldo, Cañasgordas y Santa Fe de Antioquia, para dar a conocer la Licencia Ambiental y el Plan de Manejo.	X	X		
	Medida 2. Reuniones informativas en las áreas de influencia del proyecto, que incluyan un informe anual sobre el avance en los programas del Plan de Manejo Ambiental en cada uno de sus componentes. Realizar una reunión al momento de finalización del proyecto. Para cada reunión ejecutar procesos de convocatoria, que incluyan oficios de invitación, volantes, perifoneo y carteleras. Registrando mediante actas, fotografías y copias el desarrollo de las mismas.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**					
Incremento en la demanda de bienes y servicio. Cambios en los niveles de gobernanza Generación de expectativas Alteración al patrimonio arqueológico Generación de conflictos sociales	**Medida 3.** Socialización del proceso de Selección & Contratación a las diferentes comunidades del área de influencia directa e indirecta del proyecto, con el fin de aclarar dudas que se presenten en la forma como la empresa procederá para la contratación de mano de obra que se realizará en el marco de la reunión anual en cada uno de los municipios del área de influencia del Proyecto.	x	x		
	Medida 4. Ubicación del punto de atención a la comunidad en la Vereda Higabra y en la cabecera del municipio de Buriticá.	X	X		
	Medida 5. Conferencias con grupos de interés sobre generalidades de minería.	X	X		
	Medida 6. Una publicación para distribuir en los hogares del AID: La publicación regular del periódico comunitario El Buritiqueño el cual tiene una periodicidad de cada dos meses y tiene una sección habitual de Ambiental. Igualmente, el informe de Responsabilidad Social Corporativa que se publica a comienzos del año siguiente.	X	X		
	Medida 7. Información en carteleras. La compañía instalará 13 carteleras físicas, ubicadas en las áreas de influencia del proyecto, corregimiento El Naranjo (1), corregimiento La Angelina (1), veredas Higabra (2), Mogotes (1), Murrapal (1), Alto del Obispo (1) y Los Asientos (1), administración municipal y personería de Buriticá (2), personerías municipales en Giraldo (1), Cañasgordas (1) y Santa Fe de Antioquia (1).	X	X		
	Medida 8. Información en emisoras locales. La empresa cuenta con un programa institucional en la emisora local de Ondas de San Antonio 105.4 el cual se emite los días martes en el horario de 5:30 a 6 p.m.	X	X		
	Medida 9. Información digital. La empresa cuenta con dos pantallas digitales donde se emiten noticias regulares con audio y la Tele revista. Se efectúan cambios de manera semanal y quincenal	X	X		
	Medida 10. Instalación de una Oficina de Atención a la Comunidad y ejecución del procedimiento de atención a la comunidad, para esto es necesario socializar el protocolo de atención (Anexo X CG-RSC-PR011 sistema de información y atención al ciudadano SIAC) a inquietudes, quejas o reclamos. La cual está en casco urbano del Municipio o tendrá itinerancia según la necesidad planteada. La empresa cuenta con el Sistema de Atención al Ciudadano-SIAC. Esta actividad debe hacerse estableciendo un puesto de información u oficina cercana a las obras, a donde la población pueda acudir en caso de requerir información o hacer reclamos. Este puesto de u	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**					
	oficina debe coordinar además la estrategia informativa para explicar en qué consisten los trabajados, características e implicaciones de los mismos y el tiempo de duración, cada vez que vaya a iniciar una obra que por su envergadura pueda ocasionar molestias a la comunidad. Se usarán las emisoras radiales en horarios en que la población acostumbre a escucharlas, a hacer perifoneo, distribuir volantes en escuelas, tiendas y en sitios y momentos de encuentro de la comunidad como las reuniones de las juntas de acción comunal y oficios religiosos. Además, contar con una presentación en power point en medio magnético o impresa, para ser utilizada de acuerdo con la necesidad, esta tendrá el aval de departamento de comunicaciones de la empresa.				
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
Reuniones realizadas durante el año	RR=(Rp/Rr) *100 Rp= reuniones programadas Rr= reuniones realizadas				
Solicitudes, quejas y reclamos atendidos (incluir definición de la categoría) en el mes	(Solicitudes, quejas y reclamos atendidos en el AID) / (Solicitudes, quejas y reclamos presentados en el AID) (Solicitudes, quejas y reclamos atendidos en el AII) / (Solicitudes, quejas y reclamos presentados en el AII) Igualmente se debe considerar la conclusión o cierre de la queja o reclamo: (Solicitudes, quejas y reclamos concluidos) / (Solicitudes, quejas y reclamos atendidos)				
Actividades de sensibilización durante la etapa de operación como preparación al cierre del proyecto	TRO= (Tp/Tr)*100 (Actividades de sensibilización realizadas) / (Actividades de sensibilización programadas)				
	• Número de conferencias sobre minería • Número de publicaciones escritas sobre el proyecto • Número de publicaciones en carteleras • Número de programas radiales • Número de programas de TV.				
Análisis de efectividad					
Nivel de Efectividad	**Consideraciones**				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1 y 2	X			En la información presentada por la sociedad en el ICA correspondiente al segundo semestre de 2022 esta presenta las acciones adelantadas con el fin de socializar el PMA, la licencia ambiental, estrategias de información y divulgación para que las comunidades y diferentes actores para que estén actualizados con el estado del proyecto, las cuales se relacionan a continuación: La sociedad por medio del ICA 20 expone que, durante el segundo semestre del año 2022, en el marco de la socialización de la licencia ambiental y el Plan de Manejo ambiental, la compañía optimizó diferentes espacios de información y participación para las comunidades del área de influencia del proyecto; la sociedad expresa que en durante estos procesos informativos y se abarcaron los siguientes temas: - Diálogos con Zijin – Continental Gold - Socialización de los resultados del Plan de Manejo Ambiental, Plan de Monitoreo y - Seguimiento y Plan de Gestión del Riesgo de la Mina Buriticá y retrollenado - Socialización Plan de Manejo Ambiental – Feria minera En el marco de estas actividades, la sociedad reporta que procuró los espacios sociales que permitieron divulgar, reforzar y conversar con cada una de las veredas / corregimientos y municipios, garantizando también su cumplimiento con las autoridades locales de las áreas de influencia sobre los impactos identificados en cada medio biótico, abiótico, socioeconómico y sobre el Plan de Manejo. En este sentido, se evidencia que se realizaron 7 encuentros de la estrategia de diálogos con Zijin – Continental Gold, durante el segundo semestre del año 2022, en el marco de socialización del PMA, permitiendo una mayor comprensión de este entre los diferentes públicos de interés. De igual manera, la sociedad expresa que en el segundo semestre del año 2022 se realizó la socialización de los resultados del Plan de Manejo Ambiental, Plan de Monitoreo y Seguimiento y Plan de Gestión del Riesgo de la Mina Buriticá y Retrollenado. Se realizaron así, 7 encuentros con las comunidades de: Mogotes, Alto del Obispo, Los Asientos, El Naranjo, La Angelina, Murrapal y la Zona Urbana; en este sentido, se habría realizado una reunión entre la alcaldía del municipio de Giraldo y Zijin – Continental Gold, en la que se socializó el Modelo de Sostenibilidad de la compañía, fichas de compromisos ambientales y socioeconómicos del PMA; este encuentro expresa la sociedad, permitió que se retroalimente el conocimiento acerca de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
				la Mina Buriticá, acordando apoyos que aportan al desarrollo del territorio con las autoridades locales. La reunión contó con la participación de 11 asistentes sobre lo que se encuentra Los diálogos, expresa la sociedad, se llevaron a cabo en 14 espacios de información con los temas señalados anteriormente, con los siguientes actores relevantes: - Diálogos con docentes rurales - Diálogos con la comunidad de Mogotes - Diálogos con docentes de Institución Educativa Santa Gema, - Diálogos con la comunidad de la vereda Los Asiento - Diálogos con la comunidad del corregimiento El Naranjo - Diálogos con la comunidad del corregimiento La Angelina - Diálogos con la comunidad de la vereda Murrapal. Así, la sociedad allega 17 actas asociadas a esta actividad, además de los correspondientes Registros de Asistencia. Los mismos se alojan en la siguiente ruta, ver anexos: OTROS ANEXOS\FICHA 23\ACT-GS-1222-EVI.zip: ACT-GS-1222-EVI, RA- GS 1222 EVI. Convocatoria: La sociedad, para el proceso de convocatoria, allegó la evidencia de la elaboración de 7 volantes informativos, con los cuales se realizó la invitación a los o grupos de interés a los espacios de información y participación; en este sentido y junto con la visita de control y seguimiento realizada a este expediente, se da cuenta del proceso no sólo de entrega de información, sino también un proceso de relacionamiento que se enmarca tanto en las obligaciones del PMA, como acciones voluntarias con las comunidades del área de influencia. Es importante resaltar que para el ICA 20 se evidencia que se llevó a cabo, para el segundo semestre del 2022 se llevaron a cabo los procesos participativos planteados con todas las comunidades y administraciones municipales que hacen parte del AI del proyecto. Esto posibilitó que las comunidades plantearán propuestas y rutas de acción en temas de interés, entre los que se destaca salud, educación y proyectos productivos, los cuales se encuentran en desarrollo. Respecto de lo evidenciado durante la visita de control y seguimiento que se realizó entre los días 24 y 29 de abril de 2023, y con el apoyo de la insperctora

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
				regional, se pudo constatar que, en relación con la aplicación de esta medida, se observó un relacionamiento continuo con las comunidades de Los Asientos e Higabra; esto muestra un proceso permanente de relacionamiento, aunque se expresaron inconformismos con la sociedad, estos se relacionan con las molestias generadas a partir de la operación de la mina. Por otro lado, cabe destacar que, junto con la comunidad de El Naranjo, la población de Higabra son las que expresan mayores preocupaciones, tal y como se detalló en el numeral 5.1.2, donde las comunidades exponen su preocupación por los olores generados por los procesos industriales, además del material particulado y el ruido generado por la mina; estas son, según la visita de seguimiento, estas son las comunidades que reciben los impactos de manera más perceptible asociados a la operación de la mina. Respecto a las demás comunidades del AID, estas señalaron la realización de la agenda asociada a las acciones 1 y 2 del PMA, completando así el proceso participativo. De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad viene cumpliendo con la aplicación de las medidas; así también la realización de espacios tanto para socializar la modificación, las agendas participativas, el aclarar a las comunidades la intervención realizada a qué corresponde afecta de manera favorable sobre las comunidades, atendiendo de manera efectiva los impactos generación de expectativas y generación de conflictos. Los volantes informativos en este sentido, se alojan en la siguiente ruta, ver anexos: 3. ANEXOS PMA SOCIAL\FICHA 23\VI-GS-1222-ECO.zip Debe considerarse que las comunidades del AID expresaron el no conocimiento sobre las fichas del PMA, y con la visita de control y seguimiento pudo evidenciarse que esto se presenta, con un énfasis importante en el casco urbano y veredas, Higabra, El Naranjo, Los Asientos y Mogotes; es importante señalar que, de acuerdo con los impactos que esta acción de la ficha de manejo busca prevenir y mitigar, se identifica la posibilidad de la materialización de Generación de expectativas y la Generación de conflictos sociales; en este sentido, se debe aumentar y afianzar los espacios de socialización en relación con la pedagogía de las fichas del PMA, a fin de incrementar los niveles de efectividad de estas, esto en procura de disminuir al máximo la materialización de los impactos que hacen parte de la ficha; esto deberá realizarse con énfasis en las fichas del medio socioeconómico, y las fichas del medio Biótico y Abiótico que tengan relación con el tema de recursos naturales (recurso hídrico, flora y fauna) que tengan relación con los servicios ecosistémicos clave para la comunidad. La sociedad deberá

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
				Implementar una estrategia de socialización, que permita mejorar el conocimiento del proyecto, sus medidas de manejo e impactos relacionados, por parte de las comunidades en el área de influencia. En cumplimiento de la ficha 23, Programa de información y participación comunitaria, medidas 1 y 2.
3	X			De acuerdo con lo descrito por la sociedad en el segundo semestre de 2022, realizaron reuniones con las administraciones y concejos municipales del AII y con las comunidades con el fin de socializar los avances generales del proyecto, los indicadores de empleabilidad y el porcentaje de empleados que provienen del área de Influencia. Adicionalmente realizaron jornadas de empleo por medio del SENA y COMFENALCO, la cual tuvo como objetivo el registro, actualización de hojas de vida y orientación laboral. Igualmente, presentaron en el ICA el informe de indicadores de empleabilidad y procedencia del personal contratado directa e indirectamente, la presentación de la información acumulativa de los niveles de empleabilidad y las estrategias adoptadas para dar prioridad a los habitantes del Occidente Antioqueño, el departamento y el país. De igual modo, todas las convocatorias, publicación de vacantes en Zijin Continental Gold, y apoyo para la inscripción de hojas de vida, se hacen a través de la Agencia Pública de Empleo (APE) del SENA, la Unidad de Servicio Público de Empleo (www.serviciodeempleo.gov.co) y la Agencia Colocación de Empleo de COMFENALCO, y también se publican en la página www.continentalgold.com opción “trabaje con nosotros”. Como anexos la sociedad presenta en la ruta: Otros anexos / FICHA 23 la siguiente información. EXC-RRHH-1222-EMP: Listado mes a mes desde julio hasta diciembre del personal empleado por la sociedad indicando nombre, edad. Lugar de procedencia, lugar de residencia, especificando si es del área de influencia, cargo, tipo de contrato, entre otros. PRE-RRHH-1222-EMP.zip: Presentación en PowerPoint de reporte de empleabilidad en el que se evidencia en tablas y porcentajes, número de personal del AID, AII y de Antioquia y de otros lugares. VI-RRHH-0622-IHV.zip: Volantes informativos de las jornadas de actualización e inscripción de hojas de vida en las veredas Alto del Obispo, El Naranjo, Higabra, Mogotes, La Angelina y municipios de Buriticá, Cañasgordas, durante los meses de julio a diciembre de 2022. VI-RRHH-1222-CON.zip: 18 piezas de convocatoria a diferentes vacantes.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
				De acuerdo con lo anterior, se observa que la sociedad viene dando cumplimiento a la medida, empero, la ANLA no tiene competencia para temas de empleo, sin embargo, se hace se realiza el seguimiento a la medida de socialización de los procesos de selección. Los soportes dan cuenta de que en todas las comunidades que integran el AI, son divulgadas las vacantes, de manera masiva se realiza la convocatoria a estas o se informa de las fechas donde tendrá lugar la recepción de hojas de vida o la actualización de estas. Para ello además de los medios legales para informar de las ofertas de empleo, tales como el SENA y Comfenalco, la sociedad hace uso de estrategias tales como carteleras, mensajes por las emisoras, uso de las redes, entre otras para que tenga mayor cobertura. De acuerdo con lo anterior y considerando la información que fue allegada como soporte se identifica que la medida es efectiva, que la sociedad prioriza a las comunidades del AID y del AII para informar y para contratar, lo que evidencia una efectividad que se corrobora con los porcentajes de personal que fueron presentados en los reportes de empleabilidad, atendiendo de manera favorable al impacto Cambio en los niveles de empleo, generación de expectativas y generación de conflictos.
4	X			La información reportada se mantiene de acuerdo con lo establecido en la medida, es decir, la sociedad cuenta con dos (2) Oficinas de Atención al Ciudadano, una ubicada en la zona urbana de Buriticá y la otra en la Vereda Higabra. El horario de atención en las oficinas es de lunes a domingo de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. donde se presta los servicios de recepción de Peticiones, Quejas, Reclamos y/o Sugerencias. Como soportes de la gestión adelantada se presentan las siguientes: SOP-GS-1222-PQR: consolidado de las PQRS, las que se analizarán en la medida 10 de la presente ficha. SOP-GS-1222-PQR.zip: Consolidado de agradecimientos oficiados por comunidades del AI y AID, para temas como apoyo a transporte a los diálogos vinculantes, beneficio beca Fernando Úsuga, Feria de la Antioqueñidad y novena en Tabacal. Con base en la información presentada y lo observado en campo se corrobora la existencia física de estos centros de atención, así como el reconocimiento por parte de la comunidad y la existencia del protocolo de atención de PQRS. La comunidad identifica también los medios y procedimientos para la radicación de las PQRS, lo que permite evidenciar la efectividad de la medida al ser reconocidas estas oficinas como el lugar de recepción de sus solicitudes y de respuesta de las mismas, atendiendo a la necesidad de las comunidades de que sus PQRS puedan ser recibidas y atendidas en los tiempos establecidos.
5	X			Para el ICA 20, al igual que para el anterior seguimiento, según lo expresado por la sociedad “cada espacio de diálogo, relacionamiento y construcción de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
				proyectos de intervención socioambiental se convierten en momentos de intercambio de generalidades sobre la minería". En este sentido, la sociedad expresa que participó y organizó 65 eventos, los cuales, ante el anterior argumento, serían espacios relacionados con el tema de la minería. Estos eventos, de acuerdo con los reportado en el ICA 20, corresponden a espacios utilizados por la sociedad para reunirse con las comunidades y administraciones municipales del AI con el fin de las actividades contenidas en lo relacionado con el contacto participativo con las comunidades, administraciones municipales y otros actores del territorio. Empero, el argumento presentado por la sociedad, la medida de manejo es precisa: "Conferencias con grupos de interés sobre generalidades de la minería", esta actividad plantea la realización de espacios formativos, y que, de acuerdo con el significado de la palabra "conferencia", hace referencia a una "Exposición oral ante un público sobre un determinado tema de carácter didáctico o doctrinal" (definición tomada de la Real academia de la lengua española- RAE) por lo que no se puede que los diferentes espacios relacionados en cumplimiento de la medida sean considerados como conferencia sobre generalidades de la minería. De otra parte, menciona también que en el primer semestre participó en los espacios: Antioquia por la Minería Sostenible, Primera cumbre de inversión social privada, Consejo Directivo ampliado Proantioquia, Comité de Comunicaciones ACM, todos estos, reuniones y espacios con actores que no hacer parte de los grupos de interés del proyecto. En este sentido, y teniendo en cuenta lo evidenciado en la visita, en las que las comunidades expresaron la importancia del retro-llenado y el desconocimiento de algunos procesos de la explotación aurífera, temas que podrían generar o potencializar conflictos, así como generar expectativas, la sociedad deberá, para los próximos seguimientos, presentar la aplicación de la medida 5, de manera que las conferencias sean producto puntualmente de la interacción con comunidades y autoridades del AID, de manera que sean dinámicas y coherentes con las necesidades de información de los grupos de interés, buscando una mayor efectividad frente a la atención de los impactos; frente a esto, para el próximo seguimiento deberá la sociedad deberá Realizar conferencias provenientes del análisis de temas de interés que han sido manifestados en el AID respecto a generalidades de temas de minería con comunidades y autoridades del AID, presentando los soportes respectivos en cumplimiento de la medida 5 de la ficha 23, Programa de información y participación comunitaria._

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
6	X			Con el fin de contextualizar respecto de la edición y distribución de este medio impreso, la sociedad expresa que para el 2022-II se diseñó y se difundió de manera virtual Notas Doradas (segundo semestre). También señalan que la difusión de los 5 ejemplares que se realizaron (uno especial noviembre y diciembre) se usaron otros medios internos con los que cuenta la sociedad: intranet y 4 grupos de difusión por medio de la red social WhatsApp. Según la sociedad la publicación se realizó de manera digital durante el proceso de contratación de nuevos proveedores que garantizaran los estándares de calidad; la sociedad explica que hubo escasez de papel a causa de factores internacionales como la crisis de los contenedores. De igual manera, la sociedad expone que *"Con respecto al Buri del Occidente antioqueño, se hicieron 5 ediciones de este producto, compartidas de manera digital a diferentes públicos. Este periódico no se ha impreso debido a distintas situaciones de prevención de orden público que se han dado en el territorio".* En este sentido, se adjunta el anexo relacionado con la publicación de notas doradas en la Siguiente Ruta: FICHA 23\SOP-GC-1222-ND.zip. La publicación de Buri de Occidente se presenta en la siguiente ruta: SOP-GC-1222-PB.zip. Gracias a la visita de control y seguimiento realizada entre los días 24 y 29 de abril, se pudo constatar que la sociedad viene implementando las acciones asociadas a la ficha sobre la cual se desarrolla el análisis, implementando incluso de medidas adicionales que redundan en alcanzar los objetivos propuestos en la ficha de manejo; se evidencia, por medio del relacionamiento directo con las comunidades, que las actividades asociadas a la entrega de información, en forma de comunicaciones individuales o para los hogares, son de gran utilidad, pues permiten la información permanente, algo que las poblaciones de las 8 unidades territoriales del AID resaltaron, pues su efectividad se hace evidente al momento de indagar sobre información del proyecto y acciones de la empresa, incluso aquellas que no hacen parte del PMA; el apoyo en campo de la inspectora regional, aportó a hacer explicitas las evidencias en el sentido del cumplimiento y avance de las fichas y sus correspondientes medidas de manejo. De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad viene dando cumplimiento con la medida ya que la divulgación del medio impreso, se convierte en un medio a través del cual las comunidades son informadas de los por menores del proyecto y de su accionar en las diferentes unidades territoriales de su área de influencia haciendo que la medida sea eficiente por cuanto las comunidades informadas disminuyen el riesgo de generar

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
				expectativas en torno del proyecto y se convierten en multiplicadores dela gestión de la sociedad.
7	X			La sociedad expone que a pesar de que la medida de manejo plantea la instalación de 13 carteleras comunitarias que correspondían a las unidades territoriales del área de influencia, en este sentido el proyecto cuenta hoy con 15 carteleras ubicadas en: Corregimientos El Naranjo y La Angelina, Veredas Mogotes, Higabra (2), Murrapal, Los Asientos, Alto del Obispo y Zona Urbana (4), en los municipios de Santa Fe de Antioquia, Cañasgordas y Giraldo (3). Así mismo, se cuenta con carteleras corporativas para información de los empleados: 6 en las diferentes oficinas de la Mina Buriticá, en donde hay mayor tránsito del personal. La comunidad también explica que en la zona urbana de Buriticá se tienen distribuidas de la siguiente manera: 1 Logueo, 1 Yaraguá, 1 comedor Mina Yaraguá, 1 comedor de Mina Rampa Sur, 1 comedor Vereda Higabra, 1 comedor Zona Urbana y 1 casa de la Familia, para un total de 13. Las carteleras también se envían a través de los 4 grupos de difusión del WhatsApp corporativo, y la intranet, para darles una mayor visibilidad. Según la información reportada por la sociedad, en el semestre 2022 - 2 actualizaron 72 contenidos de las carteleras comunitarias de Cañasgordas, Giraldo y Santa Fe de Antioquia, ubicadas en las Alcaldías de cada municipio; y 36 formatos con diferentes temas de interés para Buriticá. Como evidencia anexaron los diseños de la información publicada en las carteleras físicas, en la ruta Otros anexos / FICHA 23: - ICC-GC-1222-BUR.zip: Se registra información de los datos presentados en las carteleras ubicadas en las veredas del AI, durante los meses de julio a diciembre de 2022. - ICC-GC-1222-MUN, Se registra información de los datos presentados en las carteleras ubicadas en los municipios del AII durante los meses de enero a junio de 2022. - RF-GC-1222-CC: Registros fotográficos de las carteleras corporativas. - RF-GS-1222-CC: Registro fotográfico de la ubicación de las carteleras en las comunidades del AI. Por medio de la visita de control y seguimiento realizada entre los días 24 y 29 de abril, se pudo constatar que la sociedad viene implementando las acciones asociadas a la ficha sobre la cual se desarrolla el análisis, en este sentido, respecto al anterior seguimiento, se evidencia una consolidación de las acciones de la gestión social y en torno a las fichas y a la implementación incluso de medidas adicionales que redundan en alcanzar los objetivos propuestos en la ficha de manejo; de igual manera, se evidencia, por medio del relacionamiento directo con las comunidades, que las actividades

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
				asociadas a la entrega de información, en caso particular la instalación de trece(13) carteleras físicas (El Naranjo (1), corregimiento La Angelina (1), veredas Higabra (2), Mogotes (1), Murrapal (1), Alto del Obispo (1) y Los Asientos (1), administración municipal y personería de Buriticá (2), personerías municipales en Giraldo (1), Cañasgordas (1) y Santa Fe de Antioquia (1), y que actualmente son 15, son de gran utilidad, pues permiten la información permanente, algo que las poblaciones de las 8 unidades territoriales del AID resaltaron, pues su efectividad se hace evidente al momento de indagar sobre información del proyecto y acciones de la empresa, incluso aquellas que no hacen parte del PMA; en el mismo sentido, el apoyo en campo de la inspectora regional, aportó a hacer explicitas las evidencias en el sentido del cumplimiento y avance de las fichas y sus correspondientes medidas de manejo. Con base en lo anterior se considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida, implementando más del número de las carteleras exigidas y realizando una actualización permanente de los contenidos. Lo anterior en beneficio de la divulgación de las acciones del proyecto, su estado, avances, que garantizan la eficiencia de la medida, permitiendo que las comunidades tengan un punto de referencia para informarse de los aspectos del proyecto y estar actualizados.
8	X			Con base en lo reportado en el ICA 20, la sociedad manifiesta que en el segundo semestre de 2022 grabaron y emitieron 13 formatos distintos de cápsulas radiales, con repetición de 35 veces a la semana por cada emisora. por semestre son 840 cuñas en cada una, para un total de 3.360 cuñas emitidas durante el semestre en las 4 emisoras. La sociedad explica que *“Estas son denominadas Cápsulas de Occidente, y en ellas se cuenta con audios noticiosos e informativos relacionadas con la Mina y de informaciónde cara a la comunidad, por ejemplo: *Felinos en la Mina. *Programa Mayor Salud. *Diplomado en Buriticá. *Unidos por Buriticá. *Talleres de no violencias. *Geólogo por un día, entre otros”*. Las cápsulas radiales se difunden en los municipios de la siguiente manera: Las cápsulas radiales se difunden en los municipios de la siguiente manera: Buriticá a través de la emisora Ondas de San Antonio, Cañasgordas mediante Occidente Stereo, Giraldo a través de la emisora Radio Mensajera de Paz y Santa Fe de Antioquia mediante Hola Estéreo. De todo lo anterior, se anexan los certificados del semestre expedidos por las emisoras locales, y audios de las cápsulas. Como soporte la sociedad allega en la ruta Otros anexos / FICHA 23 los siguientes archivos: OF-GC-1222-ELO.zip, Certificación de la emisora de Giraldo en la que se verifica la emisión de cuñas y capsulas radiales.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
				AS-GC-1222-PRA.zip. Grabaciones de las cuñas emitidas en las emisoras. Con la visita de control y seguimiento realizada entre los días 24 y 29 de abril, se pudo constatar una consolidación de las acciones de la gestión social que redundan en alcanzar los objetivos propuestos en la ficha de manejo; con el relacionamiento directo con las comunidades se evidencia, que las actividades asociadas a la entrega de información, en este casi por medio de programas radiales (13 piezas), en la que se identifica el programa institucional de la sociedad, son de gran utilidad, pues permiten la información permanente, algo que las poblaciones de las 8 unidades territoriales del AID resaltaron, pues su efectividad se hace evidente al momento de indagar sobre información del proyecto y acciones de la empresa, incluso aquellas que no hacen parte del PMA; el apoyo de la inspectora regional, aportó a hacer explicitas las evidencias en el sentido del cumplimiento y avance de las fichas y sus correspondientes medidas de manejo. Con base en los soportes allegados se considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida y que el hacer usos de diferentes medios y alternativas de comunicación, información y socialización, como lo es la radio, redunda en que más comunidades estén informadas logrando la eficacia de la medida y en el manejo de los impactos, generación de expectativas, generación de conflictos, cambio en los niveles de empleo.
9	X			En el semestre 2022-II, la sociedad realizó13 telerevistas abordando temas como los siguientes: La minería legal y su aporte a la cultura, Proyectos Gestores del Desarrollo, La generación del empleo local, entre otros. Además, se realizaron 40 videos corporativos, enfocados en la operación de la compañía en el territorio y del Modelo de Sostenibilidad, con contenidos dirigidos tanto público interno, como externo, incluyendo temas tales como: Diálogos con maestros, Visita compañía minera Perú, Así vivimos el cierre del mes de la salud integral, entre otros. De igual manera, la sociedad reporta que en las redes sociales de la Compañía se generó un total de 488 publicaciones, distribuidas así: 197 publicaciones en Facebook, 111 trinos en Twitter y 180 publicaciones en Instagram. Además, a través de los 4 grupos de difusión de WhatsApp que ya cuentan con 775 empleados, en su mayoría de la operación, se enviaron 402 mensajes de interés. En este contexto, la sociedad destaca que "*es importante tener en cuenta que un gran número de nuestros empleados pertenece a las comunidades del área de influencia directa de la Mina Buriticá. Para todas estas publicaciones, tanto internas como externas, se generaron 70 piezas gráficas digitales que comprenden temas sociales, ambientales, de seguridad y salud en el trabajo, recursos humanos y, entre otros*".

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
				Como soportes la sociedad allega los siguientes archivos en la ruta Otros anexos / FICHA 23: RF-GC-1222-PG.zip: contiene los contenidos relacionados con las piezas graficas impresas y digitales. EXC-GC-1222-RS.zip: Tablas de Excel con el registro de los mensajes enviados a través de las redes Facebook, Instagram y Twitter que fueron enviados durante los meses de julio a diciembre de 2022, en las que se evidencian mensajes del cuidado de ambiente y cambio climático, donaciones de árboles, reforestaciones y mensajes en fechas especiales. RF-GC-1222-VAP.zip: Registros de aviso, vallas y pendones con temas varios RF-GC-1222-WHA.zip: 72 capturas de pantalla de mensajes de WhatsApp enviados a los diferentes grupos de interés, entre los que se evidencia mensajes de ofertas de capacitación, con información de los programas dirigidos a la comunidad, avances del proyecto. Por medio de la visita de control y seguimiento realizada entre los días 24 y 29 de abril, se evidencia, por medio del relacionamiento directo con las comunidades, que las actividades asociadas a la entrega de información, en las que la sociedad reporta 13 tele-revistas sobre la minería legal y su aporte a la cultura, Proyectos Gestores del Desarrollo, La generación del empleo local; los 40 videos corporativos, enfocados en la operación de la compañía en el territorio y del Modelo de Sostenibilidad; las 197 publicaciones en Facebook, 111 trinos en Twitter y 180 publicaciones en Instagram, son de gran utilidad, pues permiten la información permanente, algo que las poblaciones de las 8 unidades territoriales del AID resaltaron, pues su efectividad se hace evidente al momento de indagar sobre información del proyecto y acciones de la empresa, incluso aquellas que no hacen parte del PMA; el acompañamiento complementario en campo de la inspectora regional, aportó a hacer explicitas las evidencias en el sentido del cumplimiento y avance de las fichas y sus correspondientes medidas de manejo. De acuerdo con lo expuesto por la sociedad para este semestre y una vez revisados los contenidos de las evidencias se considera que la sociedad viene dando cumplimiento con la medida. El uso de los diferentes y variados canales digitales se convierten en otra estrategia más de las cuales la sociedad hace uso para divulgar la información; para este caso, la inmediatez que implica el uso de las redes, sumado al uso de avisos y videos permiten llegar a una mayor población del área de interés, logrando en términos de eficiencia un impacto positivo y masivo de los mensajes que la sociedad quiere transmitir del proyecto.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
10	X			La sociedad mantiene activos los dos puntos de atención a la comunidad. Actualmente, los canales de comunicación y acceso que tienen las comunidades para ser atendidos en el Sistema de Información y Atención al Ciudadano (SIAC) de la Compañía son el número celular corporativo 313 8117570 y el correo electrónico atencionalciudadano@continentalgold.com; En cuanto a la gestión de Peticiones, Quejas, Reclamos y/o Sugerencias, la sociedad presentó en el anexo, Otros Anexos / Ficha 27 / EXC-GS-1222-PQR.zip la base de datos con el consolidado de PQRS. Por otro lado, en el anexo, Otros Anexos / Ficha 23 / SOP-GS-1222-PQR.zip los soportes documentales de las PQRS. En este sentido, la sociedad reporta la radicación de 68 PQRS, de las cuales se identifica la siguiente información: 3 agradecimientos, 3 invitaciones; 2 derechos de petición que se encuentran cerrados, 29 peticiones, de las cuales hay 28 cerradas y uno en proceso; 23 quejas, 18 cerradas y 5 en proceso; 8 reclamos, 5 cerrados y 3 en proceso. Se presenta como anexo la Base de Datos compilatoria para el semestre 2022-I del SIAC, además, en las fichas 27 y 28 del PMA se detalla las acciones relacionadas con la atención de Peticiones de Información y Reclamos, el Pago de Daños a Terceros y la Compensación y Mitigación Social. Durante la visita de seguimiento y control, en reunión con la comunidad de Los Asientos los participantes expresaron inconformidades asociados a los impactos de la minería informal y la inoperancia del acueducto por lo que n el transcurso de la reunión se concertó la creación de espacios de dialogo para el establecimiento de acuerdos que contribuyan al mejoramiento de la problemática actual. De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad cumple con la aplicación de la medida y mantiene un registro y seguimiento de las radicaciones y respuestas presentadas por los peticionarios. La eficiencia de la medida y considerando el indicador $Solicitudes$, $quejas\ y\ reclamos\ concluidos\ Solicitudes$, $quejas\ y\ reclamos\ atendidos$ se tiene que para el primer semestre se dio respuesta al 85,51%, es decir de 69 radicadas dieron respuesta y se encuentran cerradas 59 PQRS. Lo anterior, permite considerar que la medida es eficiente si se tiene en cuenta el porcentaje de respuestas y de casos cerrados que reporto y que se verifico en el SOP-GS-1222-PQR correspondiente al 2022-2. En tal sentido, se evidencia su cumplimiento para el periodo de seguimiento y la efectividad de esta medida. Por medio de la visita de control y seguimiento realizada entre los días 24 y 29 de abril, se pudo constatar que la sociedad viene implementando las acciones asociadas a la ficha sobre la cual se desarrolla el análisis, en este sentido, respecto al anterior seguimiento, se evidencia una consolidación de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de información y participación comunitaria **Ficha 23 Programa de información y participación comunitaria**				
				las acciones de la gestión social y en torno a las fichas y a la implementación incluso de medidas adicionales que redundan en alcanzar los objetivos propuestos en la ficha de manejo; de igual manera, se evidencia, por medio del relacionamiento directo con las comunidades, que las actividades a la instalación y funcionamiento de la oficina de atención a la comunidad es clave y su funcionamiento tiene una función directa y permanente; es evidente que esta medida permite prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos que se generan por operación del proyecto, no sólo en el AID, sino también en el AI; esto se hace evidente en el consolidado de PQRS y en la ficha 27 correspondiente a Programa de pago de daños a terceros; de igual manera, este mecanismo es de gran utilidad, pues permite que haya información permanente, algo que las poblaciones de las 8 unidades territoriales del AID resaltaron, pues su efectividad se hace evidente al momento de indagar sobre información del proyecto y acciones de la empresa, incluso aquellas que no hacen parte del PMA; en el mismo sentido, el apoyo en campo de la inspectora regional, aportó a hacer explicitas las evidencias en el sentido del cumplimiento y avance de las fichas y sus correspondientes medidas de manejo. Se recomienda a la sociedad, teniendo en cuenta la calidad y presentación de la información, que allegue la información de manera ordenada, de modo que se entreguen en el formato ICA correspondiente, los consolidados y análisis de información; de igual manera, unificar y reportar de manera ordenada las medidas de manejo ambiental tal y como se presenta en el PMA, ya que actualmente se incluyen medidas que no están dentro de las fichas y no se encuentran en el orden establecido en el PMA.
Requerimientos				
Requerimientos a tres (3) meses: - Realizar conferencias provenientes del análisis de temas de interés que han sido manifestados por las comunidades respecto a generalidades de temas de minería con comunidades y autoridades del AID, presentando los soportes respectivos en cumplimiento de la medida 5 de la ficha 23, Programa de información y participación comunitaria. - Implementar una estrategia de socialización, que permita mejorar el conocimiento del proyecto, sus medidas de manejo e impactos relacionados, por parte de las comunidades en el área de influencia. En cumplimiento de la ficha 23, Programa de información y participación comunitaria, medidas 1 y 2.				

Ficha 24 Programa de capacitación y educación ambiental para trabajadores y comunidad

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Cambios en el patrimonio cultural y en la apreciación de la propia cultura Cambios en la dinámica poblacional. Generación de conflictos sociales. Incremento en la demanda de bienes y servicios. Incremento de la morbilidad. Alteración a la cobertura vegetal Y en general con los impactos asociados a los componentes abiótico y biótico	**Medida 1. En cuanto a la educación ambiental al personal de la Mina: se realizará lo siguiente:** a. Previo al ingreso del personal, se desarrollarán talleres de inducción dirigidos al personal calificado y no calificado, teniendo en cuenta los siguientes contenidos: presentación y políticas de las empresas vinculadas al proyecto, en relación a los aspectos laborales, seguridad industrial, higiene y salud ocupacional, descripción técnica del proyecto y divulgación del Plan de Manejo Ambiental, haciendo énfasis en los impactos que le causarán con la realización de las obras. Estas acciones se consideran en la inducción y reinducción al personal. b. Se realizarán charlas en los frentes de trabajo, antes de comenzar las jornadas o en las pausas activas, en temas de manejo ambiental, manejo de residuos sólidos, promoción de la salud y prevención de la enfermedad, prevención de accidentes, atención de emergencias, primeros auxilios y rescate, entre otros. c. Se requiere también realizar el programa de sensibilización y capacitación ambiental, al personal que esté directamente contratado y será coordinado por el grupo de gestión ambiental de CG. Dentro de este programa también se incluirá recomendaciones para evitar los posibles daños o los cuidados que se deben tener con el paso de maquinaria y herramientas de trabajo por predios ajenos a la mina que puedan ocasionar perjuicios. Igualmente, con el uso de las vías. El equipo de trabajo, integrante de contratista, deberá conocer el plan de manejo Ambiental del proyecto, las especificaciones técnicas ambientales generales y particulares, los requerimientos de la licencia ambiental y recibirá instrucciones sobre el perfil social y ecológico de la zona, de los programas del PMA y de las exigencias de los controles ambientales adecuados. Se hará una evaluación al final de la capacitación	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.					
	d. En las charlas se deberá tratar aquellos aspectos sobre los cuales se han encontrado incumplimiento o sobre los que se hayan recibido reclamos o quejas por parte de la población local. Sin embargo, también se deberán tener en cuenta los siguientes temas: • Normatividad legal regional y nacional sobre la protección ambiental y las entidades encargadas de su regulación. • Importancia de los recursos naturales renovables sobre el paisaje regional y sus funciones ecológicas de beneficio humano directo e indirecto. • importancia de una buena gestión y desempeño ambiental. • Importancia del cumplimiento ambiental; Consecuencias del incumplimiento ambiental y de una gestión y desempeño deficientes. • Normas básicas para el comportamiento en la zona; Respeto de los compromisos adquiridos con la comunidad. • Manejo de residuos sólidos y líquidos. • Utilización de accesos y espacios convenidos • Cuidado de las fuentes hídricas. e. Diseño y elaboración de un manual de buenas prácticas ambientales, incluyendo en éste pautas para un relacionamiento respetuoso con la población local. Este manual puede ser diseñado por el contratista asignado o por el mismo dueño del proyecto. Este manual será distribuido, promoviendo la adopción de prácticas entre todo el personal de la mina. Como insumo de parte de Ambiental, el área de Comunicaciones de la empresa dará el soporte para implementar esta herramienta. Disponer en la planificación del trabajo por parte de la mina, el tiempo necesario para que los trabajadores, puedan asistir a las charlas de educación ambiental, dentro del pilar de entrenamiento.				
	Medida 2. En cuanto a la educación ambiental de la comunidad: - Para el trabajo de educación ambiental a la comunidad se optimizará la realización de las reuniones dentro del Programa de Información y Participación Comunitaria, para realizar un diagnóstico rápido con las comunidades del área de influencia directa en cuanto a las necesidades de capacitación en el tema ambiental, o que pueda ser abordado desde el tema de los proyectos ambientales escolares PRAES que son de obligatorio	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.					
	cumplimiento por parte de las instituciones educativas y que puede ser extendido a toda la comunidad escolar. Esta actividad puede ser apoyada por medio de un contratista. Uno de los énfasis de los convenios será la población que se encuentre cursando los dos últimos años de bachillerato. Estas actividades se desarrollarán en correlación con el Plan de Manejo de Contratación de Mano de Obra y el Programa de Fortalecimiento Institucional. - Se dará continuidad a los programas de formación y certificación técnica y se identificarán otros nuevos que puedan incorporarse. Las convocatorias para la comunidad del AID y cabeceras municipales del AII se harán a través de los medios destinados a este fin de acuerdo con el Programa de Información y Participación Comunitaria. Durante esta etapa se desarrollarán diferentes programas de formación en cualquiera de las modalidades que ofrecen las entidades certificadoras y las instituciones educativas				
	Medida 3. En cuanto a un diagnóstico de oferta educativa y laboral en áreas diferentes a la minería. Para el desarrollo de esta actividad se conformará un equipo integrado por profesionales, funcionarios de las administraciones municipales del AII quienes deben relacionar el ámbito productivo y económico de los municipios, entidades expertas en la formación para el empleo como el SENA y la caja de compensación, y de orden municipal y comunitario que se considere pertinente. Durante toda la etapa de construcción y montaje se ejecutará el plan de capacitación, dando cumplimiento a las alianzas establecidas entre las entidades de capacitación, el Proyecto y las administraciones municipales. Este plan de capacitación podrá ser diseñado y ejecutado por un contratista o por el dueño del proyecto si así se decide. En cada municipio del AII se hará seguimiento de las alianzas realizadas. Estas actividades seguirán siendo difundidas a las comunidades, entidades y administraciones municipales durante las siguientes etapas del proyecto.	X	X		
	M**edida 4. En cuanto a la integración con los PRAES de las IE y los CER.**	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.					
	Generar espacios de capacitación para los niños y niñas de los las IE y CER del área de influencia directa del proyecto, sobre el adecuado manejo de los recursos naturales y una sana convivencia con el entorno, para la integración y acompañamiento al proceso de aplicación del PRAES y en cada una de las veredas del área de influencia directa del proyecto. Vincularse a los proyectos ambientales escolares de los centros educativos rurales del área de influencia directa				
	Medida 5. En cuanto estrategias de la empresa para el apoyo a la creación y/o fortalecimiento a los CIDEA (Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental) y PROCEDAS, Se involucrará dentro de las actividades de capacitación a las comunidades, a los miembros del PROCEDA municipal de Buriticá. Apoyar el fortalecimiento y acciones anuales de los CIDEA, participando activamente de las reuniones mensuales del CIDEA y dar apoyo al CIDEA en al menos 1 actividad del plan de acción. Apoyar el fortalecimiento y ejecución del plan de acción del CIDEAM, acompañando mínimo a 2 reuniones del CIDEAM para la formulación del Plan de Acción, seguir acompañando al CIDEAM en la formulación del Plan de Educación Municipal y Apoyar al CIDEAM en al menos 1 actividad del plan de acción. El acompañamiento de estas acciones está sujeto a las dinámicas institucionales del CIDEAM	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Capacitar y sensibilizar al 100% del personal contratado en aspectos relacionados con el adecuado manejo ambiental, seguridad industrial y aspectos sociales. Como verificador se tendrán los listados de los contratos celebrados cada mes.	(Número de personal contratado capacitado/Número total de personal contratado) x 100
	Número de evaluaciones realizadas/número de asistentes por capacitación.
	Número de personas del área de influencia directa que participa en actividades de educación socio ambiental/número de personas del área de influencia directa.
	Número de acciones planteadas para vincular el proyecto con el PRAE en los CER de El Naranjo, Higabra, Los Asientos, Mogotes y Murrapal/ número de actividades programadas

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.				
1	X			EDUCACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE MINA: De acuerdo con lo descrito por la sociedad en el ICA, esta manifiesta que cualquier persona que ingrese a laborar en el proyecto, ya sea de planta o contratista recibe lo que denominan “Inducción Corporativa” dentro de la cual abordan el tema de educación ambiental. Explican que una vez recibida la capacitación son evaluados los conocimientos y firman un compromiso de NO manipulación de fauna. Los contenidos de las presentaciones de la inducción se detallan en los archivos que aportan como soporte. Para este periodo de seguimiento la sociedad adelantó con los capacitados, reconocimiento en campo y sensibilización por parte de la empresa contratista local “Transformando vida”, quienes para el segundo semestre de 2022 continuarán con las actividades de sensibilización y educación ambiental con empleados y contratistas. Como soportes de la gestión adelantada la sociedad allega en la ruta: Otros anexos / FICHA 24 los siguientes archivos: RA-RRHH-1222-IND.zip contiene los soportes de las capacitaciones de inducción corporativa para el personal del proyecto, que fueron realizadas en los meses de julio a diciembre de 2022. El archivo contiene un reporte mes a mes de listados de asistencia y resultados de evaluaciones de inducción en gestión ambiental así: julio, 15 soportes; agosto, 15; Septiembre, 17; octubre, 11; noviembre, 16; y junio 15. ZIP-EA112022-PROCEDA.zip: Soporte del as actividades de sensibilización en el manejo de residuos sólidos. RA-RRHH-1222-IND.zip: Presenta en los archivos mes a mes registros de asistencia de inducciones en gestión ambiental. 16 soportes de inducciones en el mes de julio, 15 en el mes de agosto, 17 en septiembre, 11 en octubre, 16 en noviembre y en diciembre 15. PRE-RRHH-1222-RIN.zip y RA-RRHH-1222-RIN.zip: En los archivos presentan el material utilizado para las reinducciones y los soportes documentales de las jornadas de Reinducción, mes a mes del segundo semestre de 2022. Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 24 => RF-GS-1222-CAP.zip Dentro de los registros fotográficos se observan las capacitaciones a contratistas.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.				
				De acuerdo con lo evidenciado en cada uno de los archivos se corrobora que la sociedad dio cumplimiento con la aplicación de la medida, se observa de acuerdo con los contenidos de las presentaciones, de las actas y de los temas que se registran en los listados de asistencia. Se evidencia que se abordan temas relacionado aspectos laborales, seguridad industrial, higiene y salud ocupacional y los de interés para el seguimiento principalmente socialización de la licencia y sus modificaciones, impactos, manejo del recurso hídrico, permisos, entre otros, incluido los temas de derechos humanos para el relacionamiento con las comunidades. Se considera que para este periodo la sociedad adelantó las jornadas de capacitación y sensibilización, las evaluó y abordo temas que permiten el mejoramiento de las relaciones con los vecinos del proyecto. Acciones mediante las cuales se atiende de manera eficiente los impactos como incremento en la demanda de bienes y servicios, impactos asociados a los componentes bióticos y abióticos, alteración de la cobertura vegetal.
2	X			La Sociedad reporta que, durante la vigencia 2022 – II La compañía desarrolló un diagnóstico rápido participativo con las comunidades del área de influencia directa para conocer su interés sobre las necesidades de capacitación en asuntos ambientales, mediante la aplicación de una encuesta digital, por medio de grupos comunitarios de mensajería instantánea y líderes. La sociedad expone que, el resultado de la actividad fue, “la validación del interés por parte de la comunidad de capacitarse en nueve temas propuestos: Uso consciente del Agua, Gestión de residuos sólidos, Cuidado de la Fauna local, Reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos, Preservación de la flora local, el suelo como medio de vida, calidad del aire, cuidado de la salud comunitaria por determinantes ambientales, ambientes saludables orden y aseo”. 1. Forestación urbana para mitigar el cambio climático 2. Cambio Climático y huella de carbono 3. Cultura ciudadana ambiental 4. Tenencia de responsable de mascotas y gestión de sus residuos 5. Buenas prácticas en disposición de residuos ordinarios horarios, rutas, lugares 6. Degradación del suelo y subsuelo por explotación agrícola y cambio del nivel freático). En este sentido, y de acuerdo con la sociedad, el diagnóstico resultante será insumo para establecer los ejes temáticos de futuros proyectos ambientales escolares y Procesos Ciudadanos de Educación Ambiental.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.				
				La sociedad allega los siguientes soportes documentales de las actividades realizadas: - INF-GS-1222-DRP.zip: Informe, donde se presentan los resultados del diagnóstico realizado en el AID. - ZIP-EA112022-PROCEDA.zip: Evidencias de los talleres y actividades realizadas tanto en la sensibilización de disposición de residuos solidos como jornadas de recolección. - RF-GS-1222-DRP.zip: registro fotográfico del proceso de identificación de necesidades de capacitación en temas ambientales. La sociedad reporta que está desarrollando programas de formación: *"Durante el semestre II 2022, se desarrollaron para la comunidad del área de influencia de la mina, 11 programas de formación, 2 de ellos habían iniciado en el primer semestre del año, continuaron y culminaron en el segundo semestre 2022. Durante el semestre el 81% de las formaciones corresponden a complementaria, el 9.09% corresponde a formación técnica y el otro 9.09% corresponde a formaciones tecnológicas Las formaciones se desarrollan de manera articulada con el Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial de Occidente Antioqueño del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA".* Para el reporte del ICA 20, correspondiente al 2022-II, la alianza por la educación de Buriticá, conformada por Gobernación de Antioquia, Alcaldía Buriticá, I E Santa Gema, I E Adolfo Moreno Usuga, Fundación Grupo Social y Zijin – Continental Gold, "se brindó la formación técnica y se generó una nueva alianza con el Instituto Compujer. Adicionalmente la formación en laboratorios de innovación se brindó también en alianza con Makaia, una corporación que presta servicios de formación en tecnología e innovación". La sociedad expresa que estos procesos formativos se brindaron en las siguientes temáticas: Huertas, Ganadería, Mentalidad emprendedora, Manejo Básico de herramientas ofimáticas entre otras. Se diligenciaron 125 registros de asistencia y dos registros de asistencia como soporte a convocatorias. También se realizaron 10 actas y 4 informes. En esta acción se genera un informe anual del programa de formación técnica, que consolida todas las formaciones brindadas durante el año. La convocatoria a la comunidad se realizó a través del programa de información y participación comunitaria. Se diseñaron 6 e-card, ofreciendo las formaciones. A continuación, se presentan los soportes allegados por la compañía sobre estas actividades. ACT-GS-1222-FT.zip: Actas de los espacios correspondientes a los programas de formación realizados por la sociedad.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.				
				IT-GS-1222-FT.zip: este anexo presenta los soportes del diagnostico asociado a la apropiación e infraestructura TIC en Higabra y Buriticá; presenta también los informes de convocatorias e informe de laboratorio de innovación e informe de formación técnica. VI-GS-1222-FT.zip: Piezas de convocatoria a los cursos, laboratorios y procesos formativos. RF-GS-1222-FT.zip: registros fotográficos de los espacios de formación. De acuerdo con lo anterior, se considera que la sociedad viene cumpliendo con la medida en el sentido que viene acompañando a las IE del municipio, observando que viene adelantando un acompañamiento organizado, tanto en las acciones que adelanta como en los contenidos de la información que transmiten a los dinamizadores, de acuerdo con lo descrito en la medida. Una vez verificada la gestión realizada en el segundo semestre de 2022 se considera que la sociedad cumple la medida, y que las acciones adelantadas generan conocimiento a las comunidades y brindan herramientas para el fortalecimiento o desarrollo de ingresos económicos.
3	X			La sociedad desarrolló encuentros con diferentes entidades para el establecimiento de alianzas, priorización y ejecución de formaciones; con estas organizaciones se llegaron a acuerdos para el desarrollo de los programas de formación. Durante el segundo semestre del año 2022, la sociedad expone que se desarrollaron 7 espacios con entidades tales como: el Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial de Occidente Antioqueño del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, Alianza por la Educación de Buriticá, Alcaldía de Buriticá, Fundación Grupo Social, y epm. La ejecución de estas formaciones obedece a una matriz de necesidades identificadas en temas relacionados con la formación, donde se incluye las solicitudes y peticiones realizadas por las comunidades en el marco de las agendas participativas, además de las solicitudes. Todo esto, según la sociedad se realizó tomando en cuenta la vocación del territorio, potencialidades de la región y disponibilidad de ofertas de entidades educativas. ACT-GS-1222-DOE.zip: actas de esta acción. • Reunión SENA – Comité de priorización de formación para el municipio de Buriticá • Comité de formación Tecnologías • Acuerdos técnica en auxiliar administrativo • Organización grados formaciones

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.				
				• Acuerdos formación laboratorio de innovación • Seguimiento formaciones SENA • Selección de proyectos curso mentalidad emprendedora IT-GS-1222-DOE.zip: Matriz de necesidades de formación. OF-GS-1222-DOE.zip: Oficio y respuesta s solicitud de tecnología de gestión agroempresarial. RA-GS-1222-DOE.zip: Asitencias y actas de reunión con el SENA para priorización de formaciones, comité de formación Buriticá y seguimiento formaciones SENA. Los soportes y la información presentada permiten evidenciar que la sociedad viene trabajando de manera articulada con el SENA, adicional a ello trabaja con Fundación social y la administración municipal. El trabajo articulado con entidades como el SENA e interinstitucional contribuye para que la oferta educativa y laboral se ajuste a las necesidades de la comunidad garantizando la efectividad de la medida.
4		X		La sociedad expone que, en el 2022 – II desarrolló un diagnóstico rápido participativo con las comunidades del área de influencia directa para conocer su interés sobre las necesidades de capacitación en asuntos ambientales en el AID. Este ejercicio arrojó un resultado general sobre interés por parte de la comunidad de capacitarse en nueve temas propuestos. La sociedad presenta los siguientes anexos: E-GS-1222-PRAE.zip: Soportes de donación de árboles, sistema de compostaje, anches feria ciencia, tabletas concurso PRAE. IT-GS-1222-PRAE.zip: Informes de actividad de separación en la fuente y mantenimiento del predio, IER Santa Gema. OF-GS-1222-PRAE.zip: Oficios seguimiento CORANTIOQUIA, de actividad de separación de residuos y feria de ciencia, en Santa Gema. RA-GS-1222-PRAE.zip: Asistencia feria creatividad y ciencia, Santa Gema. REC-GS- 1222-PRAE.zip: Reconocimiento feria ciencia. VI-GS-1222-PRAE.zip: Volante sobre reciclaje. ZIP-EA072022-PRAE.zip: recopilatorio de todos los adjuntos. RF-GS-1222-PRAE.zip: se presenta el registro fotográfico de actividades ambientales con la población estudiantil IER Higabra y comunidad. Se incluye Buriticá. No obstante, la gestión adelantada por la sociedad en el trabajo que adelanta con la IE de Santa Gema, Buriticá e Higabra, la medida menciona también la integración de los PRAES en los Centros Educativos Rurales-CER del área

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.				
				de influencia directa del proyecto con quienes deben generar espacios de capacitación en el manejo de los recursos naturales y acompañamiento en la aplicación de los PRAES, sin embargo, en la información reportada para este periodo de seguimiento no se evidencia el desarrollo de alguna actividad con los centros educativos rurales. En este sentido, se mantiene la necesidad de que se realicen espacios con los niños y niñas de los IE del AID, esto con el fin de cumplir a cabalidad con la acción planteada como medida de manejo. Se toma en cuenta que, con las acciones realizadas por la sociedad, si bien no se centran en las acciones planteadas por la ficha 24 del PMA, influyen directamente en el manejo de los impactos, y evitan su materialización; no obstante, las acciones del PMA son complementarias entre sí y de obligatorio cumplimiento; en este sentido, si bien se evidencian acciones que atendieron la posibilidad de materialización de los impactos que hacen parte de la ficha, las acciones en relaciones con los PRAES en las IER son necesarias y complementarias, además de ser perentorias. De acuerdo con lo anterior, la sociedad deberá en el término de tres (3) Presentar los soportes de las gestiones realizadas con los Centros Educativos Rurales que permitan constatar lo desarrollado en el segundo semestre de 2022 en cumplimiento de la medida 4 de la ficha 24 del PMA.
Requerimientos				
La sociedad deberá en el término de tres (3) meses: - Presentar los soportes de las gestiones realizadas con los Centros Educativos Rurales que permitan constatar lo desarrollado en el segundo semestre de 2022 en cumplimiento de la medida 4 de la ficha 24 del PMA.				

Ficha 25 Programa de fortalecimiento institucional

Programas y proyectos: Programa de fortalecimiento institucional Ficha 25 Programa de fortalecimiento institucional					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Cambios en los niveles de gobernanza.	**Medida 1.** Realizar un proceso de sensibilización a las comunidades sobre la importancia de la creación o consolidación de las organizaciones o grupos comunitarios.	X	X		X

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de fortalecimiento institucional **Ficha 25 Programa de fortalecimiento institucional**					
Incremento los ingresos de los entes territoriales receptores de regalías. Generación de expectativas. Incremento en la demanda de bienes y servicios. Cambios en la dinámica poblacional. Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad locaL	**Medida 2.** Capacitar a los integrantes de las JAC y la comunidad en general sobre los mecanismos de participación y jurídicos para interponer acciones frente a un ente público y privado. Estas actividades serán contratadas con una empresa que tenga experiencia en temas de gobernabilidad y gobernanza.	X	X		X
	Medida 3. Capacitar a los miembros de las diferentes organizaciones sobre aspectos relacionados con el concepto de fortalecimiento institucional, la gobernabilidad y la conformación de veedurías y mesas ambientales.	X	X		X
	Medida 4. Capacitar a la administración pública en el manejo, distribución y asignación de los recursos generados por regalías que contribuyan a mejorar el bienestar social.	X	X		X
	Medida 5. Elaborar una actualización de la gestión institucional en la zona, con sus fortalezas y debilidades.	X	X		X
	Medida 6. Desarrollar un programa de capacitación en veedurías y los recursos y obras que pueden ser objeto de estas para ejercer control sobre los recursos del municipio.	X	X		X
	Medida 7. Realizar un inventario de organizaciones (civiles, sociales, comunitarias, económicas, de promoción de derechos humanos y ambientales) presentes en el área de influencia identificando el tipo, objeto social, los representantes, la población asociada y beneficiada, programas en ejecución etc. Con esto se pretende configurar o potenciar redes sociales que contribuyan al mejoramiento de la gestión institucional. Las actividades de fortalecimiento y capacitación se definen y priorizan, en el esquema que presenta la Tabla 11-76 Cronograma de actividades. | Fase | Tema | Tiempo | | 1 | | | | 2 | | | _	X	X		X

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	Número de integrantes por organización conformada
Indicador 2	Asistencia a las capacitaciones por parte de las comunidades y por parte de la Administración Municipal.
Indicador 3	Número de asistentes a las reuniones de capacitación.
Indicador 4	(Cantidad de organizaciones o grupos comunitarios conformados por vereda / Número de veredas del área de influencia directa) x 100

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de fortalecimiento institucional **Ficha 25 Programa de fortalecimiento institucional**	
Indicador 5	Número de personas que terminan el programa/número de personas que iniciaron el programa. Al finalizar la capacitación, cada año.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	x			La sociedad manifiesta que en cumplimiento de la medida realizó capacitaciones dirigidas a las comunidades en temas que contribuyen al fortalecimiento organizativo: La sociedad manifiesta que en cumplimiento de la medida realizó capacitaciones dirigidas a las comunidades en temas que contribuyen al fortalecimiento organizativo: Para el 2022-II, la sociedad realizó acciones para el fortalecimiento de las comunidades y organizaciones de base: - Capacitación en formato establecido para la reforma de estatutos según la Ley Comunal 2166 de 2021, el documento quedó listo para la aprobación de la asamblea general, Implementación del proyecto de ornamentación en la caseta comunal para el fortalecimiento del sentido de pertenencia hacia lo comunitario, Junta de Acción Comunal (JAC) de la vereda Alto del Obispo. - Taller práctico dirigido a la actualización de estatutos acordes a la Ley 2166 de 2021 a la junta directiva de la Junta de Acción Comunal de la vereda Murrapal. - Junta de Acción comunal vereda Mogotes en temas de fortalecimiento reforma de estatutos y plan de acción buscando fortalecer en los dignatarios la capacidad de gestión. - Asesorar el adecuado manejo del libro de actas, utilizando la estructura adecuada y entregando las recomendaciones necesarias para su cuidado de la Junta de Acción Comunal de la vereda Los Asientos. - Taller de fortalecimiento institucional enfocado en el proceso de empalme y las funciones de cada dignatario, taller práctico enfocado en la elaboración de la propuesta para la actualización de estatutos acorde a la nueva Ley Comunal 2166 DE 2021, asesoría dirigida a la secretaria y tesorero enfocados en el mejoramiento de su quehacer como dignatarios, adecuado manejo de libros reglamentarios y manejo de la plataforma RUC- Registro Único Comunal, además se llevó a cabo la sensibilización sobre la importancia de la consolidación de la organización comunal a los afiliados de la Junta de Acción Comunal Vereda Higabra.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de fortalecimiento institucional **Ficha 25 Programa de fortalecimiento institucional**				
				Actualización de los estatutos de la Junta de Acción Comunal corregimiento el Naranjo e implementación adecuada del plan de acción anual. - Para la Junta Central Urbana se realizaron talleres enfocados en la actualización de los estatutos se cuenta con la propuesta construida y a la espera como las demás juntas de la autorización del Ministerio del Interior para dar inicio al trámite de actualización en la Secretaría de Participación Ciudadana. Con ASOCOMUNAL como organización de segundo nivel conformado por las JAC, se realizaron las siguientes actividades de fortalecimiento: - Organización de archivo, revisión de libros y verificación de la afiliación de las organizaciones, asesoría en la elección total de dignatarios y capacitación en funciones a cada uno de ellos. La sociedad expresa que, "*se destaca la certificación de 4 líderes de las Juntas de Acción Comunal de Mogotes, Alto del Obispo, Angelina y Naranjo como Formador de Formadores, programa patrocinado por el Ministerio del Interior y certificado por la Universidad Militar Nueva Granada que tiene como fin brindar herramientas a los líderes para fortalecer los procesos de las organizaciones comunitarias a las cuales pertenecen y las que están a su alrededor*". Como soporte de las actividades, la sociedad allega las siguientes evidencias documentales: - RA-GS-1222-SCO.zip: Soportes de asistencia de los espacios de formación y fortalecimiento con las UT del AID. - ACT-GS-1222-SCO.zip: Actas de los procesos de fortalecimiento realizados con las UT del AID. - Registro fotográfico / FICHA 25 => RF-GS-1222-SCO.zip: Registro fotográfico de los procesos de formación señalados. Con base en la información aportada, los soportes anexos y la información que fue corroborada en campo con las comunidades del AI, se considera que la sociedad viene dando cumplimiento en la ejecución de la medida con las que viene adelantando un proceso de acompañamiento, capacitación para el fortalecimiento de las JAC, acciones con las cuales se garantiza la efectividad de la medida con las que las juntas del AI se mantienen actualizadas, informadas y el apoyo y guía de la sociedad ha permitido la consolidación de las juntas entrantes.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de fortalecimiento institucional **Ficha 25 Programa de fortalecimiento institucional**				
2	x			La sociedad expone en el ICA 20 las siguientes actividades en relación con la actividad del PMA: Para el 2022-II, se realizaron dos jornadas sobre "El ejercicio de la Gobernanza desde el Control Social": - Regalías - Veedurías ciudadanas. Así, la sociedad reporta: "*En la primera jornada se desarrolló el tema de los recurso del Sistema General de Regalías SGR con el apoyo de la ONG Concuidadanía, en esta jornada participación 16 líderes representantes de las Juntas de acción Comunal de Angelina, Mogotes, Los Asientos y Alto del Obispo; Representante de las Mujeres Formalizadas de Mogotes, representante del Concejo Municipal, presidente de la Mesa Ambiental de Buriticá, representantes de la formalización El Naranjo Gold Mine y Formalización Mujeres de Higabra y un representante del nodo de la Asamblea Comunitaria del corregimiento de Guarco*". La sociedad igualmente reporta que apoya y participa en las reuniones y encuentros "*de las mesas de trabajo propuestas desde el espacio de participación Unidos por Buriticá, en alianza con la Gobernación de Antioquia, el cual es una estrategia de diálogo y acción interagencial en el que se abordan y analizan diferentes pilares para el desarrollo territorial"*. - ACT-GS-1222-CV.zip: Actas sobre monitoreos sobre aspectos ambientales y capacitación en veedurías para lideres del municipio de Buriticá. - OF-GS-1222-CV.zip: Piezas de comunicaciones para convocatoria de invitación a jornada de veedurías- - ACT-GS-1222-REG.zip: Actas de reuniones sobre proyectos SGR, obras por regalías, obras por impuestos y jornada regalías Buriticá. De acuerdo con lo anterior la sociedad viene capacitando a las comunidades fortaleciendo sus capacidades de gestión apuntando con estas acciones a la eficiencia de la medida y para el manejo de los impactos específicamente sobre el impacto cambio en los niveles de gobernanza.
3	x			En cumplimiento de esta medida la sociedad informa de la realización de varios eventos enfocados al fortalecimiento de la gobernabilidad de las comunidades, organizaciones y otros actores del territorio y la participación de las veedurías en monitoreos.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de fortalecimiento institucional **Ficha 25 Programa de fortalecimiento institucional**				
				Así, las sociedad explica que para el 2022-II, se promueve el Control Social de las comunidades a través de los monitoreos participativos, generando las posibilidades para el acompañamiento a espacios como el monitoreo de calidad de agua, para esta actividad fueron enviadas 13 invitaciones a las Juntas de Acción Comunal del corregimiento El Naranjo y las veredas Higabra, Mogotes, Los Asientos, Murrapal, a líderes comunitarios y representantes de algunas instituciones con presencia en el municipio de Buriticá como son la dependencia de Gestión de Vigilancia Epidemiológica y Salud Pública, la Dirección de Minas municipal y la Empresa de Servicios Públicos SER BURITICÁ. Ver anexo: FICHA 25\OF-GS-1222-REG.zip La sociedad también llevó también a cabo la segunda jornada del ejercicio de la gobernanza desde el control social: veedurías ciudadanas, con el apoyo del Personero Municipal en la que se capacitó a 10 líderes de las comunidades de Mogotes, Higabra, Los Asientos, Alto del Obispo, la Asociación Transformando Vida y representante de las mujeres formalizadas de la vereda Mogotes sobre los fundamentos jurídicos de las veedurías ciudadanas, sus características y requisitos como un instrumento de control social a los diferentes procesos y proyectos de interés para las comunidades. Ver anexo: FICHA 25\RA-GS-1222-CV.zip De igual manera, la sociedad realiza actividades asociadas a la capacitación e información sobre los monitoreos participativos en lo que tiene que ver con el tema hídrico. FICHA 25\ACT-GS-1222-CV.zip De acuerdo con lo anterior la sociedad viene cumpliendo con la medida. Debe tomarse en cuenta que el tema asociado a calidad y cantidad del agua en la zona del proyecto, es de suma relevancia la realización de los monitoreos participativos con la comunidad, por una parte, porque se familiarizan con la toma de las muestras y segundo porque minimiza la generación de expectativas frente a los resultados de los monitoreos.
4	x			Respecto al cumplimiento de la medida la sociedad informa que sostuvo reuniones con diferentes instituciones, entre ellas menciona las siguientes: Administración municipal de Buriticá, con el objetivo de conocer el estado de los proyectos por el Sistema General de Regalías (SGR) e identificar las necesidades de acompañamiento y fortalecimiento institucional - Con La Gobernación de Antioquia para conocer la hoja de ruta para la ejecución de megaproyectos por la Ley 2056 de 2020 de regalías, revisar la posibilidad de articulación con la gobernación en cuanto al acompañamiento y fortalecimiento institucional de los municipios del área de influencia, para el acceso al mecanismo de regalías.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de fortalecimiento institucional **Ficha 25 Programa de fortalecimiento institucional**				
				- Con el Ministerio de Minas y Energía para llevar a cabo la socialización y capacitación sobre los mecanismos de inversión en los territorios a través de obras por impuestos y obras por regalías por parte del Ministerio, para la alcaldía de Buriticá y la empresa Zijin - Continental Gold - Con La Secretaría de Planeación y Dirección de Proyectos para identificar estrategias departamentales de fortalecimiento a los gobiernos locales, para la gestión de recursos por el Sistema General de Regalías y obras por impuestos. Ver actas 1307, 1608 y 2709. Como soportes de las acciones adelantadas la sociedad presenta los siguientes archivos: - ACT-GS-1222-REG.zip: Actas de reuniones sobre proyectos SGR, obras por regalías, obras por impuestos y jornada regalías Buriticá. - OF-GS-1222-REG.zip: Oficios de invitación a las jornadas de control social y manejo de regalías, veredas El Naranjo, Mogotes, Los Asientos y Alto del Obispo. - RF-GS-1222-REG.zip: Registro Fotográfico, jornadas sobre regalías y control social. Las actas que la sociedad relaciona (1307, 1608 y 2709) no se encuentran en los archivos adjuntos en los anexos. De acuerdo con la información reportada se considera que la sociedad viene dando cumplimiento a la medida. Las reuniones y los acercamientos con las diferentes instituciones garantizan la efectividad de la medida.
5	X			En el semestre 2022-II, se mantiene la misma actualización de la gestión institucional en el territorio presentada en el año 2021, la cual se clasifica en las siguientes categorías de acuerdo con su enfoque misional: Imperio de la ley, seguridad, gobernanza, e institucionalidad, Políticas, Cultura y bienestar social, Juntas de acción comunal, Contribución con el desarrollo económico local, Medio ambiente y Derechos Humanos. Como parte del fortalecimiento de las capacidades de gestión institucional de las Juntas de Acción Comunal, las instituciones y las administraciones municipales de Buriticá, Cañasgordas, Giraldo y Santa Fe de Antioquia, para la vigencia 2022-II, la Compañía participa en las reuniones y encuentros de las mesas de trabajo propuestas desde el espacio de participación y diálogo intersectorial Unidos por Buriticá, el cual es una estrategia de acción interagencial para la transición a un contexto de legalidad para el desarrollo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de fortalecimiento institucional **Ficha 25 Programa de fortalecimiento institucional**				
				social y económico, en el marco de la explotación responsable de los recursos minerales del municipio de Buriticá. Adicionalmente, la compañía participa de las reuniones con el gobierno local y otros actores en el territorio de Buriticá, con el propósito de aunar esfuerzos presupuestales en la inversión social para las comunidades del Área de Influencia Directa (AID), como son la Participación en la primera Mesa de Infancia y Adolescencia municipal de Buriticá; Reunión de revisión del Memorando de Entendimiento de Cooperación entre la alcaldía de Buriticá, la Fundación Grupo Social y Zijin - Continental Gold. De acuerdo con la información presentada y teniendo en cuenta que la actualización la realizaron el año anterior la sociedad ha dado continuidad en la participación, apoyo y gestión de los compromisos adquiridos con la administración municipal lo que permite la efectividad de la medida.
6	X			Para el periodo objeto de seguimiento la sociedad ha continuado realizando los monitoreos participativos con las comunidades, de acuerdo con lo que se ha venido mencionando en el programa, realizaron monitoreos de calidad. Para el 2022–II, se promueve la veeduría de las comunidades a través de los monitoreos participativos, los cuales involucraron a representantes de las comunidades del área de influencia directa de la Mina Buriticá: - Monitorear la calidad y cantidad del caudal de los afluentes La Yerbabuena, El Oso y La Murrapal corregimiento El Naranjo, en compañía de 2 habitantes de la comunidad y que hacen parte del comité de acueducto de la Junta de Acción Comunal acompañados por parte de un integrante de la comunidad de Mogotes y a la vez presidente de la Junta de Acción el monitoreo al Rio Cauca. Ver anexo: \FICHA 25\\FICHA 25\ACT-GS-1222-CV.zip. Fueron enviadas 13 invitaciones a las Juntas de Acción Comunal del corregimiento El Naranjo y las veredas Higabra, Mogotes, Los Asientos, Murrapal, a líderes comunitarios y representantes de algunas instituciones con presencia en el municipio de Buriticá como son la dependencia de Gestión de Vigilancia Epidemiológica y Salud Pública, la Dirección de Minas municipal y la Empresa de Servicios Públicos SER BURITICÁ, buscando promover la veeduría de las comunidades, a través del acompañamiento al monitoreo participativo de calidad del agua. Ver anexo: \FICHA 25\OF-GS-1222-CV.zip\OF-GS-1222-CV La sociedad allega el registro fotográfico asociado a veedurías y donde se encuentra el “Registro fotográfico capacitación veeduría septiembre 2022.docx” donde se halla el Monitoreo participativo descarga de agua al Río Cauca, con el acompañamiento de directivos JAC Mogotes. Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 25 => RF-GS-01222-CV.zip

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de fortalecimiento institucional **Ficha 25 Programa de fortalecimiento institucional**				
				De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad viene dando cumplimiento con la aplicación de la medida; así mismo se considera que la medida es eficiente para la atención de los impactos que se asocian al programa.
7	X			En el semestre 2022-II, se mantiene la misma actualización de la gestión institucional en el territorio presentada en el año 2021, la cual se clasifica en las siguientes categorías de acuerdo con su enfoque misional: Imperio de la ley, seguridad, gobernanza, e institucionalidad, Políticas, Cultura y bienestar social, Juntas de acción comunal, Contribución con el desarrollo económico local, Medio ambiente y Derechos Humanos. El inventario de organizaciones fue presentado en el ICA del segundo semestre de 2021 en el documento *"Diagnóstico de la capacidad de gestión de las organizaciones sociales, civiles, comunitarias, económicas y ambientales, del área de influencia directa de la Mina Buriticá de Continental Gold, en el municipio de Buriticá, Antioquia".* De acuerdo con lo anterior se considera respecto al inventario de organizaciones sociales, comunitarias y económicas presentes en el área de influencia que como este listado fue actualizado recientemente, segundo semestre de 2021, la información guarda vigencia.

Ficha 26 Programa de Memoria y Patrimonio Cultural

Programas y proyectos: Programa de memoria y patrimonio cultural **Ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Generación de expectativas. Cambios en el patrimonio cultural y en la apreciación de la propia cultura.	**Medida 1.** Programar reuniones de capacitación a las comunidades de las veredas del área de influencia directa del proyecto, en aspectos relacionados con el concepto de memoria y patrimonio cultural y relacionarlo con su entorno y con el territorio veredal. En general estas actividades serán acordadas con el contratista que tenga experiencia en la realización de programas de este tipo. Inicialmente la programación atenderá las temáticas relacionadas con la memoria histórica de los caminos de herradura existentes, los saberes, prácticas	X			X

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de memoria y patrimonio cultural **Ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural**					
Generación de conflictos sociales Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local. Cambios en la dinámica poblacional. Incremento en la demanda de bienes y servicios. Cambio en los niveles de empleo	tradicionales y relaciones que se establecieron y se establecen alrededor de los mismos, así como elementos del patrimonio cultural inmaterial de las comunidades alrededor de las actividades económicas tradicionales, caficultura y barequeo entre otras.				
	Medida 2. Elaboración de un Diagnóstico Rápido Participativo – DRP-, en cada una de las veredas del área de influencia directa, sobre los aspectos culturales presentes, y que incluya un completo listado de las prácticas, patrones, símbolos y referentes culturales de las diferentes veredas.	X			X
	Medida 3. Reconstrucción de la memoria histórica de los caminos de herradura existentes, con la población del área de influencia directa del proyecto, tener en cuenta el uso, construcción, modificaciones, y significados de estos caminos que hacen parte del territorio del AID del proyecto, principalmente del camino Higabra- Buriticá, Higabra-Mogotes. Para esto se puede acudir a la cartografía social como enfoque, método y técnica.	X			X
	Medida 4. Promoción de los saberes y prácticas tradicionales, para el favorecimiento de las buenas relaciones vecinales, con sentidos de equilibrio ecológico y de preservación. Se realizarán recorridos por los caminos de herradura del AID en donde se converse sobre los diferentes elementos que se encuentran en el entorno y se comparta, por ejemplo, el conocimiento de los adultos mayores sobre la construcción e historia de los caminos.	X			X
	Medida 5. Implementar una agenda cultural itinerante entre las veredas del área de influencia directa, por medio de una serie de eventos y programaciones culturales, recreativas y artísticas, alrededor de la memoria y el patrimonio cultural local, como elemento de recuperación y promoción de los saberes artesanales y artísticos, tanto veredales como municipales.	X			X
	Medida 6. Diseñar y editar materiales educativos que den cuenta de la caracterización realizada a nivel de patrimonio y memoria, como plegables, cartillas, afiches, videos, álbumes de cromos u otros documentos Utilización de medios institucionales de difusión.	X			X
	Medida 7. Capacitar e integrar actividades culturales, recreativas y deportivas fomentando la gestión comunitaria, el emprendimiento, la actividad económica y la asociatividad cultural y deportiva, a través de acciones como torneos deportivos, procesos de formación, acciones de integración y recreación.	X			X

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de memoria y patrimonio cultural **Ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural**	
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	(Número de comunidades intervenidos por el programa / Comunidades totales del área de influencia directa) x 100
Indicador 2	Número de DRP veredales realizados / número de veredas del área de influencia directa) x 100
Indicador 3	Número y tipo de asistentes a las capacitaciones.
Indicador 4	(Número de personas capacitadas por período establecido / Número total de personas presupuestadas por capacitar) x 100
Indicador 5	(Temas abordados en los talleres / Temas planeados para los talleres) x 100
Indicador 7	Por lo menos un (1) recorrido por cada uno de los caminos de herradura existentes en el AID.
Indicador 6	(Número de materiales de divulgación entregados a las veredas y a las cabeceras municipales) x 100

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	X			En cumplimiento de la medida la sociedad reporta que desarrolló las siguientes actividades con las comunidades del AI: Durante la vigencia 2022-II, se desarrolló las siguientes actividades con las comunidades: - 4 reuniones enfocadas a fortalecer el Grupo de Vigías del Patrimonio del municipio de Buriticá a través del trabajo realizado con el semillero; - II semana del patrimonio – Convenio de cultura entre la alcaldía de Buriticá y la compañía. La sociedad anexa en la ruta, OTROS ANEXOS\FICHA 26, los siguientes soportes de las actividades reportadas: - ACT-GS-1222-CM.zip: Consolidado grupo semillero vigías patrimonio Buriticá, correspondiente a los meses de julio, agosto, septiembre y octubre. - RA-GS-1222-CM.zip: Registro de asistencia de las actividades relacionadas con los vigías de patrimonio en el municipio de Buriticá. - RF-GS-1222-CM.zip: registro fotográfico de los talleres de memoria y vigías del patrimonio reportados.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de memoria y patrimonio cultural **Ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural**				
				De acuerdo con lo anterior la sociedad viene dando cumplimiento en la aplicación de la medida afectando positivamente en la formación de las nuevas generaciones en el conocimiento del patrimonio cultural del municipio y como multiplicadores para el resto de la comunidad.
2	X			La sociedad reporta para esta medida: "*Esta acción ya fue cumplida en el año 2018 Continental Gold y la organización Portafolio Verde suscribieron el contrato CG-AMB-040-18 que fue aportado como anexo en el ICA 2018-II, con el rótulo CCG-DGA-1218-EAPH vigente hasta el mes de enero de 2019, y cuyo objeto fue "Apoyar la ejecución de los planes operativos del PRAE y de los PROCEDAS, así como la implementación de las acciones de la fase 3 del patrimonio histórico y cultural en el Área de Influencia del proyecto minero, en el municipio de Buriticá y efectuar las líneas estratégicas de educación y comunicaciones de acuerdo al Plan de Educación Ambiental".* De igual manera, la sociedad expone que, para el primer semestre del año 2022, se realizó el Taller comunitario "Construcción de Agendas Participativas" en el cual se trabajó con cada comunidad del área de influencia sobre la introducción del modelo de sostenibilidad, presentación de DRP anteriores (en diferentes componentes) y posterior a esto, se realizaron mesas de trabajo participativas, en las cuales se levantó información y se trabajó sobre los planes de acción conjuntos; mediante esta metodología, se actualizó el DRP en dos componentes: Identidad cultural y Expresiones culturales / Vivencia de las tradiciones.
3	X			La sociedad reporta que en el año 2018 Continental Gold y Portafolio Verde suscribieron el contrato CG-AMB-040-18 que fue aportado en el ICA 2018-II, con el rótulo CCG-DGA-1218-EAPH, vigente hasta enero de 2019 y cuyo objeto fue "Apoyar la ejecución de los planes operativos del PRAE y de los PROCEDAS, así como la implementación de las acciones de la fase 3 del patrimonio histórico y cultural en el Área de Influencia del proyecto minero, en el municipio de Buriticá y efectuar las líneas estratégicas de educación y comunicaciones de acuerdo al plan de Educación Ambiental", entre sus objetivos específicos tenía: Realizar cartografía de caminos, 4 Rutas camineras reconocidas y valoradas como caminos reconocidos históricos de la comunidad en las Áreas de Influencia, dos recorridos por ruta con la comunidad y colocación de señalización al inicio, intermedia y al final de la Ruta y realizar promoción y posicionamiento de la Ruta del Cacique (10 recorridos guiados) a entidades públicas, instituciones educativas y organizaciones comunitarias. En ICA 2018-II, se aportó evidencia del avance en el cumplimiento de esta obligación, misma que continuó en desarrollo para 2019-I, evidenciado en el informe Final Técnico sobre Patrimonio Cultural e Histórico. Entre los

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de memoria y patrimonio cultural **Ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural**				
				respaldos se cuenta con: Entrevistas a pares históricos, Identificación y construcción de 4 Rutas Camineras o Caminos de Herradura: Desplumadero - Higabra, Murrapal - El Naranjo, Naranjo - La Batea y Zona Urbana - Mogotes, listados de asistencia a los recorridos de las Rutas Camineras, Actas descriptivas de los recorridos, Listados de asistentes a 10 recorridos de la Ruta del Cacique, Links YouTube de videos de la Ruta del Cacique, Diseños de Rutas Camineras, Informe técnico de cartografía e instalación de avisos de Rutas Camineras. Para la vigencia 2019, la Compañía suscribió la Orden de Compra OB-19000667, para dar continuidad al desarrollo del proyecto Memoria y Patrimonio Cultural del municipio de Buriticá. A continuación, se describen las actividades realizadas con las comunidades: Recorridos por los caminos ancestrales/rutas camineras, Recorridos y acompañamiento al proyecto la Ruta del Cacique - posible PEP Santa Fe de Antioquia Cámara de Comercio, Diseño de rutas turísticas urbanas y rurales “Buriticá es Historia y Naturaleza”. En el segundo semestre de 2022, la compañía continúo con el cumplimiento a los compromisos establecidos en el Convenio de Cultura entre Zijin Continental Gold y la alcaldía de Buriticá, uno de los acuerdos de este convenio, era la contratación de los servicios profesionales de una monitora de cultura, con la cual se realizó las siguientes actividades con las comunidades: 1 Recorrido y acompañamiento en la Ruta del Cacique, actividad enmarcada dentro de la Celebración de la II Semana del Patrimonio. En la actividad se contó con la participación de 7 personas. Ver anexo: OTROS ANEXOS\FICHA 26\RA-GS-1222-RME.zip De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad viene dando cumplimiento a la medida. La realización del os recorridos y la información suministrada en ellas permite a los participantes adquirir conocimientos de la cultura de la zona y la integración de las comunidades a la vez que reconocen su territorio, por lo que se evidencia la eficiencia de la medida.
4	X			La sociedad reporta que se realizaron 5 Festivales Gastronómicos en las comunidades de Higabra, El Naranjo, Mogotes, Alto del Obispo, zona urbana de Buriticá y la Angelina. El Festival Gastronómico es promovido por Zijin Continental Gold en su Programa de Cultura y Patrimonio, con el objetivo de revalorar y difundir la gastronomía de los buritiqueños, mediante el uso de insumos locales que se preparan y consumen por tradición, logrando una experiencia culinaria que conserva cultura y patrimonio.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de memoria y patrimonio cultural **Ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural**				
				Un encuentro entorno a los saberes, las recetas y la preparación de comidas que tradicionalmente se consumen en la región. La sociedad a su vez, entrega los siguientes soportes documentales de las actividades relacionadas con la actividad de la MMA: - AE-GS-1222-SP.zip: Actas de entrega de insumos y donaciones para celebraciones culturales (día de la madre y día del campesino); también se relaciona la celebración del día del niño en Alto del Obispo, El naranjo y Mogotes. - IT-GS-1222-SP.zip: informe del festival gastronómico llevado a cavo en las veredas, Alto del Obispo, Angelina, El naranjo, Higabra y Mogotes. RA-GS-1222-SP.zip: registro de asistencia festival gastronomico. - OF-GS-1222-SP.zip: Oficios de invitación al festival gastronómico; oficio agradecimiento fiestade la raza, mitos y leyendas de Buriticá. - VI-GS-1222-SP.zip: piezas comunicacionales de convocatoria para los eventos descritos en líneas anteriores. De acuerdo con lo evidenciado en la información que fue aportada por la sociedad se considera que la sociedad viene dando cumplimiento a la aplicación de la medida y que en tal sentido las actividades como tertulias, festivales y acompañamiento y participación en actividades religiosas y fiestas tradicionales de la comunidad Buritiqueña contribuyen al reconocimiento de la identidad cultural de la comunidad y al reconocimiento de su patrimonio cultural, haciendo que la medida sea efectiva.
5	X			La sociedad reporta la realización de la semana del patrimonio, espacio que se establece como una oportunidad para sensibilizar a los buritiqueños y visitantes sobre la importancia determinante del patrimonio, como testimonio vivo del desarrollo de la historia del territorio y su identidad. La sociedad expresa que, la Semana del Patrimonio contó con una variada programación que permitió llevar el mensaje de conservación y apropiación de las cualidades culturales que permanecen en el territorio, así como la importancia de la historia, sus personajes y su herencia arquitectónica y patrimonial. En este sentido, la sociedad relaciona las siguientes actividades para esta MMA: - Obra de teatro “Yo Soy Buriticá” diseñada a partir de la monitoria de cultura de Zijin – Continental Gold, con niños del municipio que, por medio de su

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de memoria y patrimonio cultural **Ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural**				
				interpretación y puesta en escena, muestran cómo es Buriticá, su gente, sus territorios y sus costumbres. - Muestra Cultural Inauguración aula múltiple Higabra, y muestra cultural en el marco del convenio de cultura. El cual Evidencia los avances del proceso cultural en la institución educativa. La sociedad asocia los siguientes soportes documentales sobre las actividades realizadas: - IT-GS-1222-AC.zip: Informe semana del Patrimonio Buriticá. - RA-GS-1222-AC.zip: registros de asistencia para el fortalecimiento del grupo vigías del patrimonio Buriticá y para la obra de teatro en Los Asientos en el marco de la semana del Patrimonio. - VI-GS-1222-AC.zip: Volante de agenda cultural en el municipio de Buriticá entre los meses de julio y noviembre de 2022. De acuerdo con lo anterior la sociedad viene dando cumplimiento con la aplicación de actividades culturales y artísticas en las comunidades, que se realizaron en pro de la memoria y el patrimonio cultural local, promocionando los saberes culturales y artesanales de la población, que hacen que la media sea efectiva.
6	X			La sociedad explica que, "*en el informe Final Técnico sobre Patrimonio Cultural e Histórico presentado en el ICA 2019-I, se aportaron anexos que evidenciaban el cumplimiento de esta obligación: Informe técnico de Cartografía e Instalación de avisos de Rutas camineras (Desplumadero - Higabra, Murrapal - El Naranjo, Naranjo - La Batea y Zona Urbana - mogotes), Links YouTube de videos de la Ruta del Cacique y videos de la Memoria Histórica de la vereda Alto del Obispo y el Corregimiento La Angelina".* Para la vigencia 2019, la Compañía suscribió la Orden de Compra OB-19000667, para dar continuidad al desarrollo del proyecto Memoria y Patrimonio Cultural del municipio de Buriticá. A continuación, se menciona el material publicitario producido: - Volante de la convocatoria para conformar el grupo de vigías del patrimonio. - Diseño de un botón de reconocimiento para los artistas locales - Diseño de pasacalle invitando a la comunidad a la exposición de cultura, arte e historia, realizada en el marco de la semana de la cultura - Plegable ruta turística urbana "Buriticá es historia y naturaleza". - Plegable Ruta Turística Rural "Buriticá es historia y naturaleza".

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de memoria y patrimonio cultural **Ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural**				
				Para el 2022-II, la sociedad explica que se elaboraron 9 volantes informativos, algunos de ellos con alianzas interinstitucionales para la convocatoria, realización y difusión de información de las siguientes actividades: - Festival del amor y la sonrisa de Buriticá - Festival gastronómico sabores ancestrales El Naranjo e Higabra - XXXI Fiestas de Razas, Mitos y Leyendas en el municipio de Buriticá - Feria de la Antioqueñidad Buriticá 2022 - Agenda cultural de Buriticá de los meses de julio, septiembre, octubre y noviembre de 2022. Para esto, la sociedad allega las siguientes evidencias documentales que soportan las actividades realzadas: - VI-GS-1222-SP.zip: Volantes de invitación a actividades culturales como el festival gastronómico, día del amor y la amistad y fiesta de razas, mitos y leyendas. - VI-GS-1222-AC.zip: Volante de agenda cultural en el municipio de Buriticá entre los meses de julio y noviembre de 2022. De acuerdo a lo anterior, la sociedad entrega soportes documentales, en lo que respecta al ICA 20 del diseño de materiales que no son necesariamente educativos pero que dan cuenta de adelantar acciones en procura de la atención de la medida de manejo ambiental. En este sentido, debe tomarse en cuenta que, la medida se centra en: *"editar materiales educativos que den cuenta de la caracterización realizada a nivel de patrimonio y memoria, como plegables, cartillas, afiches, videos, álbumes de cromos u otros documentos Utilización de medios institucionales de difusión".* La evidencia que se presenta no abarca la totalidad de la obligación y no permite a la autoridad establecer la efectividad de la medida; en este sentido los volantes de invitación a actividades culturales, así como la agenda cultural, son piezas informativas, mas no educativas; es importante que se implementen materiales educativos que den cuenta de la caracterización realizada a nivel de patrimonio e historia; en este sentido, las actividades deben estar encaminadas a diseñar y editar materiales educativos y utilizar los medios institucionales necesarios para su difusión. Lo presentado en el Informe Final Patrimonio Cultural 2019 debe servir de base para el diseño de piezas comunicativas, lo cual no se evidencia en los anexos allegados. En este sentido, es importante la presentación de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de memoria y patrimonio cultural **Ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural**				
				evidencias documentales que permitan constatar el diseño y difusión de piezas educativas. Según lo argumentado, se requiere a la sociedad, presentar en el término de tres (3) meses: - Complementar los indicadores de la medida 6 de la ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural, de manera que permita constatar la difusión de las piezas educativas al mayor número de pobladores del AID. - Presentar las evidencias documentales que permitan constatar la difusión de piezas educativas para el segundo semestre del 2022, en cumplimiento de la medida 6 de la ficha 26, Programa de memoria y patrimonio cultural.
7	X			La sociedad reporta las siguientes actividades: La sociedad en el marco del objetivo general, se encuentra fortalecer las manifestaciones artísticas, culturales y patrimoniales del municipio, mediante procesos continuos y sostenibles. Actividades: - Higabrá - Naranjo- Jóvenes Baile 51 jóvenes 45 talleres - Higabrá - Niños Danza folclórica 30 niños 30 talleres - Buriticá-Jóvenes Artes escénicas 50 jóvenes 68 talleres - Buriticá-Niños Artes escénicas 40 niños 55 talleres - Buriticá- Niño Semillero Vigías del Patrimonio 14 niños, niñas y adolescentes 20 talleres La sociedad explica que promueve espacios de formación cultural en el área urbana y rural, con el importante propósito de rescatar y afianzar las habilidades artísticas de los habitantes del territorio, buscando conservar las costumbres autóctonas del pueblo Buritiqueño, por medio de escenarios reales, artes escénicas, cuerpo y voz. Cañasgordas, muestra cultural en Artes escénicas. - Se Realiza muestra cultural en el Municipio de Cañasgordas tras solicitud de la Alcaldía, oportunidad de trasmitir las tradiciones patrimoniales y religiosas del Municipio, mediante la obra de teatro Yo soy Buriticá. - Corregimiento El Naranjo, Amigos de la poesía. La actividad se realiza con los niños de la escuela. Y la temática a tratar es el lenguaje de las señas, mediante el cual se realizan diferentes actividades continuas a la temática. - Fiestas del Campesino “Homenaje a los héroes de poncho” Santa Fe de Antioquia (Anexo informe Vinculación a las celebraciones de los campesinos en Santa Fe de Antioquia “Homenaje a los héroes de poncho”).

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de memoria y patrimonio cultural **Ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural**				
				La información que se entrega debe considerar un orden lógico, con el fin de poderse comprender por parte del lector; algunas de las actividades reportadas no cuentan con una descripción suficiente que permita entender y comprender de qué se trató cada una de ellas; por otro lado, la sociedad no relaciona anexos con documentos que soporten las actividades relacionadas en la Medida de Manejo Ambiental. La descripción de las actividades, si bien deben ser puntuales y ajustadas a los objetivos de la ficha y de la propia actividad, no deben adolecer de laconismos, en el sentido que, a partir de la observación de la actividad, es donde la sociedad explica de manera suficiente como esa actividad se ajusta a las metas y objetivos de la ficha. La sociedad deberá ajustar en el término de tres (3) meses la información con radicación 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, 3. ANEXOS PMA SOCIAL\FICHA 26, para que cada actividad cuente con una descripción detallada de las acciones realizadas en el segundo semestre de 2022, así como su correspondencia con los anexos específicos, en cumplimiento de la medida de manejo 7 de la ficha 26, Programa de memoria y patrimonio cultural.
Requerimientos				
Se requiere a la sociedad, presentar en el término de tres (3) meses: - Complementar los indicadores de la medida 6 de la ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural, de manera que permita constatar la difusión de las piezas educativas al mayor número de pobladores del AID. - Presentar las evidencias documentales que permitan constatar la difusión de piezas educativas para el segundo semestre del 2022, en cumplimiento de la medida 6 de la ficha 26, Programa de memoria y patrimonio cultural. - Ajustar la información con radicación 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, 3. ANEXOS PMA SOCIAL\FICHA 26, para que cada actividad cuente con una descripción detallada de las acciones realizadas en el segundo semestre de 2022, así como su correspondencia con los anexos específicos, en cumplimiento de la medida de manejo 7 de la ficha 26, Programa de memoria y patrimonio cultural.				

Ficha 27 Programa de pago de daños a terceros

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de pagos de daños a terceros **Ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Generación de molestias a la comunidad. Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local Cambios en la dinámica poblacional. Incremento de la morbilidad Incremento en la demanda de bienes y servicios. Cambio en los niveles de empleo Generación de expectativas	**Medida 1.** Antes de iniciar las obras de construcción, se debe realizar un inventario del estado de los bienes públicos y privados como son infraestructuras, viviendas y las diferentes áreas productivas existentes en el área de influencia directa. Para ello se levantarán actas de vecindad, donde se registrará el estado actual, la cual irá acompañada de un registro fotográfico y fílmico. Lo anterior debe ser efectuado por cada contratista en construcción y por las labores de mantenimiento en operación.	X			X
	Medida 2. A cada uno de los dueños o vecinos de los predios donde se realizarán actividades por acciones directas de la mina, se les informará de las diferentes actividades que pueden ocasionarle afectaciones a sus bienes. También se les indicará el procedimiento a seguir en caso de que se presente un daño en su propiedad o se vean perjudicados por cualquier actividad de construcción. Adicionalmente se les solicitará autorización para ingresar a sus predios.	X			X
	Medida 3. En caso de presentarse un incidente, ya sea de animales, cultivos, vivienda o infraestructura afectada, se contactará a los propietarios y se evaluará el grado de afectación y el valor del daño. Igualmente se determinará la localización exacta y el área e infraestructura afectada.	X			X
	Medida 4. El contratista impartirá a sus trabajadores, charlas sobre los cuidados y prevención de daños a cultivos o a infraestructura.	X			X
	Medida 5. Se elaborará un informe sobre los diferentes daños o afectaciones, las reclamaciones realizadas por terceros, monto del pago y tiempo de atención o solución de la afectación. Posteriormente se emitirá paz y salvo respectivo, el cual debe ser firmado por la persona que sufrió la afectación.	X			X
	Medida 6. A través del Programa de Información y Participación Comunitaria, se informará a la comunidad, con anterioridad al inicio de las obras, cuáles son las posibles afectaciones, el tiempo de duración de la obra y las medidas para corregirlas o compensarlas, y el mecanismo de levantamiento del acta de vecindad, en la que queden claros los compromisos de las partes para prevenir posibles afectaciones.	X			X

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de pagos de daños a terceros **Ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros**					
	Medida 7. Se realizará el levantamiento de actas de vecindad con los propietarios de los predios que puedan ser afectados por el proyecto antes de iniciar las obras, las cuales serán debidamente firmadas por las dos partes. De estas actas deberá quedar una copia para el propietario y otra para el contratista. Al finalizar las intervenciones en los predios se realizará un acta de cierre y según el balance de la misma se elaborará acta de paz y salvo por dicha intervención.	X			X
	Medida 8. Se diligenciará una base de datos con el listado de atención de solicitudes, quejas y reclamos y en ella debe estar reflejada la fecha de la solicitud, la fecha de atención, la gestión realizada para dar por terminada o concluida la solicitud queja o reclamo. Esto se encuentra dentro del sistema de información y atención al ciudadano que tiene la empresa.	X			X

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	Número de reclamos atendidos/número de reclamos presentados) X 100
Indicador 2	Número de quejas respondidas y concluidas/total de quejas presentadas.
Indicador 3	Número de charlas de prevención de daños realizadas para los trabajadores.
Indicador 4	Número de actas de vecindad elaboradas de inicio y de cierre (final).

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1			X	Para el periodo de seguimiento la sociedad manifiesta que no se requirió el levantamiento de actas de vecindad. En este sentido, en el momento de la visita no se evidenciaron obras que se desarrollan en áreas donde se observe cercanía con predios de particulares por lo que se requiriera el levantamiento de actas de vecindad.
2			X	Para el periodo de seguimiento la sociedad manifiesta que no se requirió el levantamiento de actas de vecindad. En este sentido, en el momento de la visita no se evidenciaron obras que se desarrollan en áreas donde se observe cercanía con predios de particulares por lo que se requiriera el levantamiento de actas de vecindad.
3	X			La sociedad reporta que, la Dirección Ambiental y de Sostenibilidad, que es la encargada de la administración del Sistema de Información y Atención al Ciudadano (SIAC), que para el segundo semestre del año 2022, se presentaron 8 casos de reclamaciones relacionadas con daños a terceros,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de pagos de daños a terceros **Ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros**				
				los cuales cinco de ellos, se encuentran debidamente cerrados y con los soportes de cierre formal en el SIAC (carpeta PQRS), a continuación los casos registrados: En la vigencia 2022-II, se realizó las siguientes acciones para dar cumplimiento a esta obligación: 1. GR-01821, Reclamo por muerte de semoviente. Se atendió a este reclamo radicado por el señor Jaime Jiménez, propietario de predio ubicado en la vereda Higabra, vecino de los predios de la Compañía. El señor Jiménez manifestó que un semoviente de su propiedad falleció debido al consumo de agua de uno de los canales de agua que pasa por el complejo minero Buriticá. En este reclamo no pudo comprobarse la causalidad de la muerte del semoviente, sin embargo, teniendo en cuenta que, en la Compañía, es de gran importancia el relacionamiento armonioso con nuestros vecinos y el adecuado relacionamiento con el entorno, pilares de la política de Sostenibilidad de la Compañía se realizó visita al área, se apoyó con maquinaria para hacer la sepultura del semoviente y en reunión con el propietario se decidió compensar por valor de $5.500.000 el semoviente. Esta compensación se encuentra en trámite administrativo y se hará efectiva en el menor tiempo posible. 2. GR-01826: Reclamo por afectación en vivienda por disposición de material de derrumbes en la vía de Murrapal hacia Buriticá. Se realizó visita al punto referido por la reclamante, entre Sostenibilidad y los profesionales de obras civiles y la reclamante, señora Sirley Jaramillo, donde se determinaron las acciones para solucionar la situación presentada. En el punto se realizó limpieza del material con maquinaria alquilada (Cargador y volqueta) y con operadores de una empresa contratista, actividad que requirió de supervisión de personal especializado, se retiró el material y se dejó el área libre para la movilidad de los vehículos eliminando las razones que dieron lugar al reclamo. Estas medidas aplicadas le costaron a la Compañía la suma de $ 37.200.000. 3. GR-01838: Reclamo por presunta afectación a potrero debido a obras de la Compañía, el demandante aduce que esta afectación se generó por la crecida de quebrada La Mina. Con el fin de atender esta reclamación se realizó visita de parte de la Compañía al sitio donde participaron representantes de las áreas de sostenibilidad, ambiental, obras civiles y el señor Bertulfo David, en la que se verificó que los daños referidos en su reclamación obedecen a condiciones naturales de la zona y que no es posible adjudicarlas a la operación y obras de la Compañía. Se ha explicado al reclamante en varios espacios de diálogo que las afectaciones en el predio obedecen a situaciones producidas por la naturaleza y no por la presencia de la Compañía, sin embargo, la queja no ha podido ser cerrada debido a la negativa del reclamante frente a la receptividad de la información brindada. 4. GR-01841: Muerte de canino en vía industrial Higabra por vehículo a cargo de la empresa contratista Masa Excavaciones. Para atender esta

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de pagos de daños a terceros **Ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros**				
				reclamación, se realizó reunión con la señora Diana Góez, propietaria del canino fallecido, se verificó la velocidad del vehículo que afectó el canino, comprobando que estaba cumpliendo con la norma de límite de velocidad autorizado para la vía industrial de la mina, se llegó a un acuerdo entre el conductor de la empresa contratista Masa Excavaciones y la señora Diana Goez para la compensación económica del canino por valor de $500.000 (quinientos mil pesos), en el cual se dejó claro que el conductor no actuó de mala fe. 5. GR-01842: Reclamo Daño a un poste de broche de cerca de alambre de púas. La señora Cristina David, residente de la vereda Murrapal, reclamo el daño causando involuntariamente en un poste de madera que hace parte de un broche de alambre de púas, para la cual se realizó visita al sitio de parte de la profesional de Sostenibilidad en compañía del conductor que manejaba el vehículo perteneciente a la empresa contratista SERTRANS, que ocasionó el daño al broche llegando a un acuerdo de compensar económicamente por valor de $15.000 la reparación de daño. 6. GR-01843: Reclamo Golpe a camioneta. Este reclamo fue interpuesto por el señor Angeldray David Usuga, residente del corregimiento el Naranjo, el señor no brindó evidencias de quién ocasionó el daño que presentaba el vehículo, se le solicitaron estas evidencias y no fueron entregadas al SIAC. Por otro lado, se verificó el registro fotográfico y fílmico y el vehículo presentaba el día anterior al reporte en el SIAC signos del golpe, también se indagó con el personal que se encontraba aledaño a la zona de parqueo del vehículo, zona de los hechos reportados y se evidenció que, debido a las obras de construcción de la placa huella. De acuerdo con lo anterior y una vez revisada la información se establece el cumplimiento de la medida y así mismo se considera que la medida es eficiente para la atención de los impactos que se asocian al programa principalmente al impacto Generación de molestias a la comunidad.
4	X			La sociedad manifiesta que en las inducciones corporativas participan todos los empleados directos e indirectos (contratistas) y se habla acerca de la prevención de daños a cultivos o a infraestructura de la comunidad. En este sentido, las inducciones corporativas tienen su oportunidad de intervención la Dirección Ambiental y de Sostenibilidad, donde participan todos los empleados directos e indirectos (contratistas) y se habla acerca de la prevención de daños a cultivos o a infraestructura de la comunidad. Como evidencia cada área proporciona la presentación que utilizó durante el semestre 2022-II. Además, para respuesta del AUTO 03328 DE 2019, se ajustó un nuevo modelo de presentación para la respuesta del artículo 3 numeral 5.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de pagos de daños a terceros **Ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros**				
				En esa presentación se amplió la información relacionada con los aspectos para tener en cuenta en el relacionamiento de empleados y contratistas de Zijin Continental Gold con las comunidades. De estas inducciones se aporta registros de asistencia, que pueden ser cotejados en los anexos de la Ficha 24 "Programa de Educación Ambiental para Trabajadores y Comunidad". También en las reuniones con contratistas donde participan los líderes de cada empresa, se dio a conocer el programa de Daños a terceros Ficha 27 del PMA, donde se contemplan medidas preventivas, medidas de manejo para la mitigación de los impactos a terceros que se puedan ocasionar debido a la operación de la Mina Buriticá y medidas para la no ocurrencia y no repetición de afectaciones a terceros, así mismo, el procedimiento aplicarse para su atención y los canales de acceso para la ciudadanía y grupos de interés que hayan presentado alguna vulneración. La sociedad allega los siguientes anexos en la ruta Otros anexos / FICHA 27: - ACT-GS-1222-CHC.zip: acta capacitación Programa de Daños a Terceros Ficha 27. - RA-GS-1222-CHC.zip: Asistencia acta 624 de la reunión aseguramiento daños terceros con contratistas. De acuerdo con lo anterior y una vez revisada la información se establece el cumplimiento de la medida y así mismo se considera que la medida es eficiente para la atención de los impactos que se asocian al programa principalmente al impacto Generación de molestias a la comunidad
5 y 7	X			Como se mencionó anteriormente en la medida e la recepción de las PQRS se realiza a través del Sistema de Información y Atención al Ciudadano (SIAC), mediante el cual se lleva el registro incluido los reclamos por daños a terceros. La sociedad reporta que a la fecha de corte de este informe de cumplimiento ambiental (diciembre 31 de 2022), se presentó en total 68 reclamaciones, peticiones y sugerencias, de las cuales 8 (11%) del total de las PQRS se relacionan con daños a terceros, de estos últimos, para la fecha de reporte se había logrado cerrar 5 reclamaciones, quedando 3 abiertas, en las que las reclamaciones están en proceso de cierre. Entre los anexos que se comparten del Sistema de Información y Atención al Ciudadano (SIAC) se puede evidenciar: formatos de recepción de Peticiones de información, Quejas y Reclamos, correos electrónicos, actas de reuniones, descripción de daños, propuestas de intervención en algunos casos, actas de visitas técnicas, acuerdos, actas de vecindad, registros fotográficos, actas de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de pagos de daños a terceros **Ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros**				
				cierre, soportes de pago, actas de entrega, todos los soportes se generan de manera respectiva para cada caso, de acuerdo con sus particularidades. La sociedad relaciona los anexos que son soporte de la gestión realizada en el marco de la MMA, en la siguiente ruta Otros anexos / FICHA 27: - IT-GS-1222-IAF.zip: en este anexo se relaciona el informe de pago de daños a terceros correspondiente al segundo semestre del año 2022 y el informe de PQRS del mismo periodo de reporte; estos archivos relacionan cierre, datos estadísticos de las PQRS y montos de pagos de los daños a terceros, e informe detallado de los mismos. De acuerdo con lo anterior, se considera que la sociedad dio cumplimiento a la medida para el periodo de seguimiento. En cuanto a la efectividad se observa que la sociedad atiende las quejas relacionadas con posibles afectaciones a terceros, realiza las acciones necesarias para la atención de las mismas y posteriormente procede al cierre del radicado. Por lo que esos procedimientos evidencian una efectividad de la medida por cuanto las quejas asociadas con daños o afectaciones son atendidas y cuentan con un procedimiento para su manejo.
6	X			Para el periodo de seguimiento la sociedad manifiesta que no se requirió el levantamiento de actas de vecindad u obras que requirieran una socialización previa con vecinos cercanos a obras que pudieran generar afectaciones. En este sentido, en el momento de la visita no se evidenciaron obras que se desarrollan en áreas donde se observe cercanía con predios de particulares por lo que se requiriera el levantamiento de actas de vecindad.
8	X			Adicional, a lo que se ha venido mencionando por la sociedad, en la ficha del programa se detalla en la medida la información radicada en el sistema de atención de la siguiente manera: La Dirección Ambiental y de Sostenibilidad, es la encargada de liderar durante el segundo semestre de 2022, la administración del Sistema de Información y Atención al Ciudadano (SIAC), mediante el cual se lleva el registro de las Peticiones, Quejas, Reclamos y/o sugerencias relacionadas con la Mina Buriticá, se aporta como evidencia para esta acción, la base de datos en la que están consignados también los Reclamos por Daños a Terceros del semestre 2022-II, en la cual se reporta en total 68 registros relacionados directamente con la Mina Buriticá y distribuidos así: 23 quejas, 8 reclamaciones, 31 peticiones de información, 3 agradecimientos y 3 Invitaciones. En el Área de Influencia inmediata al proyecto, denominada anteriormente AID, se presentaron 44 PQR: Vereda Higabra 11, vereda Murrapal 2, vereda Mogotes 5, Corregimiento El Naranjo 1, Corregimiento La Angelina 1, Zona urbana y de Buriticá 21.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de pagos de daños a terceros **Ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros**				
				Para el caso del área de influencia denominada anteriormente AII, se presentaron 11 PQR: Corregimiento Pinguro (1), Municipio de Giraldo 3, Municipio de Santa Fe de Antioquia 3, Cañasgordas 3, Medellín 7, 4 en otros municipios de la región antioqueña y 3 PQRS de otras zonas de Colombia. Para el semestre 2022-II, la Compañía cuenta con dos (2) Oficinas de Atención al Ciudadano, ubicadas en la Zona Urbana de Buriticá, una al lado de la Estación de Policía Municipal en el parque principal y la otra está ubicada entre las viviendas de la Vereda Higabra en el municipio de Buriticá. El horario de atención en las oficinas es de lunes a domingo de 7:00 a.m. a 5:00 p.m. Adicionalmente, en la vereda Higabra están los profesionales sociales que atienden en el mismo horario, en anexos presentados en el ICA 2019-II, se puede evidenciar el estado actual de las instalaciones, a las cuales se les realiza un mantenimiento de manera regular para garantizar un óptimo estado. De igual manera, los profesionales de Sostenibilidad siempre participan en los espacios y escenarios de asistencia a la comunidad, con la intención de extender los servicios de recepción de Peticiones, Quejas, Reclamos y/o Sugerencias. Los canales de comunicación y acceso que actualmente tienen las comunidades para ser atendidos en el Sistema de Información y Atención al Ciudadano de la Compañía son el número celular corporativo 3138117570 y el correo electrónico atencionalciudadano@continentalgold.com. La sociedad allega los siguientes soportes documentales en la ruta: Otros anexos / FICHA 27: - EXC-GS-1222-PQR.zip: en este soporte se relacionan dos archivos, el primero el record de PQRS consolidados para el segundo semestre del 2022; y un segundo archivo donde se relacionan PQRS antiguas que ya se encuentran cerradas. En estos archivos, se establece el tiempo de respuesta de cada una de las quejas y cierre. De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad dio cumplimiento con la medida y presentó los soportes que validan la aplicación de la medida garantizando a eficiencia en el manejo de los impactos asociados al programa

Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de compensación y mitigación social **Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social**						
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Generación de expectativas. Afectación de referentes territoriales y del patrimonio cultural no tangible. Modificación de la economía local. Cambios en la dinámica poblacional	**Medida 1.** CG revisará su actual política de gestión social en cuanto a los compromisos que ha adquirido para proyectos pasados. Esto deberá hacerse entre el equipo de gestión ambiental y los directivos de la Empresa encargados de la aprobación y ejecución del presupuesto del plan de gestión ambiental en el componente socioeconómico.				X
	Medida 2. El equipo de gestión ambiental comenzará a realizar reuniones con las veredas del área de influencia directa, inicialmente para aclarar que el programa de compensación está dirigido a mitigar y a compensar por las afectaciones que haya ocasionado el presente proyecto. Esta actividad debe articularse al programa de información y participación comunitaria, para agendar el espacio de estas reuniones.				X
	Medida 3. En las reuniones se profundizará en los impactos que potencialmente serán causados por el proyecto y la posible compensación y/o mitigación que puede presentarse. Uno de los temas será analizar la posible afectación de usuarios aguas abajo del proyecto.				X
	Medida 4. Se partirá de una priorización de necesidades que ya hizo la comunidad en conjunto con la empresa y donde se analiza las necesidades sobre las cuales pueda apoyar CG, y cuidar que no se convierta en un pasivo u obligación Vitalicia. Para esto se tendrán en cuenta los lineamientos impartidos en el programa de fortalecimiento institucional y los aportes que se puedan hacer con respecto a los mecanismos de participación, conformación de organizaciones y veedurías.				X
	Medida 5. Ejecutar los proyectos e implementar los programas que se haya priorizado por parte de las comunidades para compensar y mitigar la afectación social que por ocasión del proyecto se pueda presentar.				X

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	Número de programas implementados/línea de intervención.
Indicador 2	Número de beneficiarios por proyecto.
Indicador 3	Número de beneficiarios por programa.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de compensación y mitigación social **Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social**				
Indicador 4	Número de beneficiarios por la línea de intervención			
Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	X			La Sociedad manifiesta que, actualizó sus políticas en el mes de septiembre de 2021, con el objetivo de fortalecer el compromiso frente a los valores y la conducta corporativa, consolidándolas en un único documento que puede ser consultado por todos los empleados de forma autónoma y sin restricción de horario, en línea, a través de la librería de procesos. En estsentido y considerando que la medida se realizó en 2021, no aplica para este periodo de seguimiento. De otro lado, la sociedad especifica que, divulga esta política con especificidad, en las inducciones y reinducciones corporativas a través del equipo de gestión social, con el ánimo de que se reconocida e incorporada en la práctica de los empleados y contratistas que conforman la fuerza laboral de la operación minera, de esta forma simultáneamente se refuerza el conocimiento a los grupos de interés ya que al corte de diciembre de 2022, del 100% de los empleados directos el 47% es población local residente en Buriticá y el occidente antioqueño. Adicionalmente, de manera regular y desde la alta dirección se trabaja colectivamente con las instituciones y comunidades de las áreas de influencia, en el monitoreo de avance a los compromisos y en la priorización de proyectos de desarrollo social, económico y ambiental; algunos de estos se están implementando actualmente para dar cumplimiento a lo establecido. Se realizó una reunión anual para la revisión de los proyectos acordados con las comunidades para la gestión correspondiente; allí se analiza y se viabiliza el presupuesto para cada portafolio. Las evidencias del cumplimiento de esta acción son reportadas con el documento de Políticas corporativas, y un (1) acta de reunión del equipo directivo para la revisión y aprobación del presupuesto en el ICA 2022-II (ver anexo OTROS ANEXOS\FICHA 28\ACT-GS-1222-PS.zip). Ver otros anexos que soportan las actividades reportadas en la ruta OTROS ANEXOS\:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de compensación y mitigación social **Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social**				
				- IT-GS-1222-PS.zip: documento que contienen las políticas corporativas de Zijin Continental Gold. - RA-GS-1222-PS.zip: Asistencia a la reunión de revisión de planes de gestión socioambiental y desarrollo económico. De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad dio cumplimiento con la medida. Se observa que se ha mantenido en vigencia la revisión de las medidas de manejo ambiental, además de los acuerdos realizados con las comunidades haciéndolos participes de las medias que se toman para el manejo de los impactos.
2	X			La sociedad no relacionó en la ficha 1ª, información relacionada con la medida, no obstante, en la visita de seguimiento realizada entre el 24 y 29 de abril de 2023, se evidenció que en veredas como Mogotes e Higabra la sociedad viene realizando reuniones para informar cuales acciones corresponden a compensaciones, esto también en cumplimiento de un requerimiento realizado en al Acta 382 de 2022. Es importante destacar que, por medio de la visita de control y seguimiento realizada entre los 24 y 29 de abril, se pudo constatar que la sociedad viene implementando las acciones asociadas a la realización permanente de reuniones en el AID, no solo informando sobre el programa de compensación social y su justificación frente a las afectaciones del proyecto, sino informando y estableciendo comunicación de doble vía en términos de la compensación y mitigación social; de igual manera, el apoyo en campo de la inspectora regional en ciertas unidades territoriales, pudo evidenciar en el mismo sentido, el cumplimiento y avance de las fichas y sus correspondientes medidas de manejo.
3				Para profundizar en las reuniones con las comunidades del Área de Influencia, sobre los impactos que potencialmente serán causados por la Mina Buriticá, la sociedad reporta que ha adoptado varias estrategias entre ellas: - Ha desarrollado la construcción participativa y puesta en marcha del "Plan de Salud y convivencia Comunitaria", en dicho plan se identificaron los posibles impactos asociados a la salubridad, la generación de conflictos sociales, la modificación de accesibilidad, movilidad y conectividad local de las comunidades del área de influencia, en acción coordinada con las instituciones y las personas. - Se establece un plan de acción concertado para su implementación, el cual se encuentra en ejecución de acuerdo con lo pactado con las comunidades, mediante la estrategia de diálogo social, Agendas participativas 2022. Adicionalmente se realizó en este mismo espacio el ejercicio de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de compensación y mitigación social **Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social**				
				reconocimiento de los impactos: incremento en la demanda de bienes y servicios, generación de expectativas, posible afectación de acueductos veredales, cambios en la dinámica poblacional, afectación al patrimonio arqueológico o cultural no tangible, generación de empleo, cambio en los niveles de gobernabilidad y modificación de la economía local, referenciando los programas en el modelo de sostenibilidad con los cuales se hace la gestión para cada uno de ellos en desarrollo social y económico comunitario y sus soportes de ejecución se presentan al detalle como cumplimiento en - Programa de información y participación, Programa de educación ambiental para comunidad, programa de fortalecimiento institucional, programa de memoria y patrimonio cultural, programa por interrupción de la movilidad entre Higabra y Mogotes y programa de fortalecimiento de las capacidades económicas de las comunidades. Los documentos soportes se asocian en la ruta, Otros anexos / FICHA 28; esta evidencia del cumplimiento es reportada con ocho (08), sin embargo, en el anexo sólo se encuentran cinco (5) (ver anexo ACT-GS-1222-CMS.zip); Seis listados de asistencia, 5 correspondientes a agendas participativas y 1 al PMA de gestión del riesgo de retro-llenado en zona Urbana (ver anexo RA-GS-1222-CMS.zip). Tambien se adjunta el registro fotográfico que porta estás actividades (ver anexo RF-GS-1222-CMS.zip). De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad dio cumplimiento con la medida. La eficiencia de esta se observa en la medida que se involucre a las comunidades afectadas en los procesos de mejoramiento y al hacerlos participes de las medias que se toman para el manejo de los impactos.
4				La sociedad a manera informativa expresa que a través de la Dirección Ambiental y de Sostenibilidad, viene trabajando en la priorización de proyectos con cada una de las JAC, para realizar un trabajo enfocado en las necesidades concertadas y de acuerdo con el presupuesto de inversión social voluntario aprobado para la vigencia 2022. - Para el 2022-II, la soceidad realizó un apoyo al fortalecimiento del saneamiento básico de la comunidad, gestionando el acceso de la vereda Higabra y Naranjo a la recolección de residuos sólidos ordinarios, operado a través de la empresa de servicios públicos SerBuriticá. - Se desarrolló la iniciativa de base comunitaria con el enfoque de promover una alternativa a la inadecuada gestión de residuos sólidos, mediante la apertura y continuidad de la ruta selectiva de reciclaje comunitario, en conjunto con la asociación transformando vida Buriticá, con una frecuencia semanal y vinculando a las siguientes áreas de influencia Higabra, Mogotes, Naranjo, Alto del Obispo, los Asientos, Murrapal, con el propósito de reducir

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de compensación y mitigación social **Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social**				
				la degradación medio ambiental y contribuir a la erradicación de vulnerabilidades a la salubridad, por la incorrecta gestión de residuos como determinante ambiental de la salud. En este sentido, si bien la compañía reporta evidencias del cumplimiento de esta acción, las cantidades que son reportadas, no coinciden con los anexos. De esta manera la sociedad dice que aporta 5 informes de la recolección de residuos ordinarios en el acopio comunitario de la vereda Higabra y trece (13) informes de la ruta selectiva de reciclaje comunitario en el ICA 2022-II. No obstante, en los anexos se relaciona un acta de socialización de la agenda participativa en la zona urbana (anexo ACT-GS-1222-IP.zip) y un registro de asistencia de esta misma medida (anexo RA-GS-1222-IP.zip). De acuerdo con lo anterior se considera el cumplimiento de la medida. Respecto a la eficacia de la medida se estima que la implantación de acciones que atiendan a las necesidades de la comunidad y a las problemáticas generadas por el proyecto redundan en la eficiencia de la medida.
5				En cumplimiento de la medida para el segundo semestre de 2022 la sociedad reporta que, en articulación con las comunidades del área de influencia, vienen dando cumplimiento con los proyectos que fueron priorizados en las “Agendas Participativas” las cuales se llevaron a cabo en el primer y segundo semestre de 2022, correspondientes a peticiones directas con alto impacto y/o son el resultado de la aplicación de la metodología de Diagnóstico Rápido Participativo: 1. Proyecto SaludableMente, encaminado en realizar pedagogía para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad mediante la formación en conocimientos a los comités comunitarios de salud, con profesionales expertos en salud física y mental. Impactando a (28) veredas del municipio entre las cuales se incluyen las (8) comunidades del área de influencia directa de la Mina, con una cobertura de (32) sesiones sobre las (47) realizadas en total y respectivamente (96) participantes de los (266) asistentes totales. Este proyecto cuenta con (50) actas como soporte a su implementación de las cuales (32) pertenecen al área de influencia directa, adicionalmente se realizaron como hitos (1) una feria de salud comunitaria como un espacio de autogestión práctica de los aprendizajes adquiridos, (1) un intercambio de experiencias en el modelo de promoción de salud comunitaria en la casa de la salud del municipio de Támesis Antioquia y (1) un curso de primeros auxilios en alianza con el Sena, así mismo la conformación de semilleros de salud comunitaria para niños con sensibilización en los siguientes temas: expresión y regulación emocional, primeros auxilios, elementos básicos del botiquín y prevención del abuso sexual.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de compensación y mitigación social **Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social**				
				2. Proyecto Mayor Salud: Con la meta de promover la Salud a cualquier edad, en alianza con la Administración Municipal se apoya el acercamiento de profesionales con capacidades para tratar y acompañar la transición generacional en Salud Física y Mental de los adultos Mayores en las zonas de Influencia. Durante este semestre se acompañó el proceso con Gerontólogo, trabajadora Social e instructor de actividad física municipales, toda vez que en ocasiones se normalizan síntomas y señales en familiares o vecinos de la comunidad en proceso de envejecimiento, que pueden estar dando indicios de alguna condición de Salud para atender, además se promueve en los núcleos familiares que en la edad adulta se puede ser más interesados con los estilos de vida y sumarle vida a los años, a través del desarrollo de ofertas a nivel físico y mental en las comunidades, para que a mayor edad se tenga el privilegio de sentir Mayor Salud. Este proyecto cuenta con (12) actas con resumen mensual como soporte a su implementación e impactó a (6) zonas de influencia directa. 3. Proyecto Mi comunidad en Movimiento: Orientado a promover la salud y prevenir las enfermedades no transmisibles, mediante la práctica de la actividad física y el deporte para generar hábitos y estilos de vida saludable en las comunidades. Dirigido a todos los grupos poblacionales. Impactando a (5) comunidades del área de influencia directa de la Mina con una frecuencia semanal de instrucción en actividad física y entrenamiento deportivo. Este proyecto cuenta con (18) actas con resumen mensual como soporte a su implementación. Con este proyecto se logró recibir para el municipio de Buriticá el reconocimiento semafórico en categoría favorable en cuanto al desempeño en promoción de la salud a través de la oferta comunitaria en actividad física y deporte por parte de Indeportes Antioquia. 4. Proyecto Uso Vial Seguro: Centrado en la construcción e implementación de actividades para la seguridad vial comunitaria al transitar la vía industrial La estrella – Mogotes y las de uso compartido Pinguro – Zona Urbana. Dirigido a todos los grupos etarios del área de influencia directa que conecten con la vía industrial. este proyecto cuenta con (6) actas como soporte a su implementación. 5. Proyecto de Fortalecimiento en saneamiento básico a comunidades: Establecido para contribuir al cambio de cultura en selección, manejo y disposición de residuos sólidos generados en las comunidades del área de influencia, como alternativa para la salud comunitaria, mediante la construcción de la línea base de gestión de residuos sólidos en comunidad, la Implementación de rutas piloto de reciclaje, el apoyo temporal en cobertura para el servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos ordinarios a la comunidad de Higabra y la integración al Programa municipal de Aprovechamiento de Residuos Sólidos. Impactando a (6) comunidades del área de influencia de la mina hasta el momento y con proyección de avance en la cobertura, este proyecto cuenta con (18) Informes.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de compensación y mitigación social **Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social**				
				Anexo, Otros Anexos / ficha 28 / ACT-GS-1222-PP.zip: contiene los soportes de autorizaciones de acceso a predios para realización de obras de alcantarillado, actas de formación en salud física y mental, monitoreos participativos, feria de salud comunitaria, procesos de salud comunitaria. Los respectivos registros de asistencia se encuentran en el anexo RA-GS-1222-PP.zip. En el PRE-DN-0622-PP.zip, se presenta la presentación de las agendas participativas para el año 2022. De acuerdo con la información presentada por la sociedad, a los anexos que soportan el desarrollo de las actividades y lo evidenciado en campo se considera que la sociedad viene dando cumplimiento a la medida, que la gestión adelantada y el mejoramiento de las condiciones de la infraestructura y de la construcción de obras contribuyen a mejorar las condiciones de vida de las comunidades lo que permite evidenciar una efectividad de la medida.

Ficha 29 Programa de separación física en torno al emplazamiento minero

Programas y proyectos: Programa de separación física en torno al emplazamiento minero **Ficha 29 Programa de separación física en torno al emplazamiento minero**						
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Generación de expectativas Generación de conflictos sociales	**Medida 1.** Información continua a la población de la vereda Higabra y a la población local en general, acerca de las medidas a tomar. Es decir, se hará una primera reunión con la población para presentar el impacto y la medida de manejo.		X		X
	Medida 2. Registro y valoración de infraestructura colectiva cercana al emplazamiento de obras.		X		X
	Medida 3. Instalación de una malla de seguridad		X		X
	Medida 4. Diseño Instalación de cerca viva.		X		X
	Medida 5. Realización del mantenimiento de la cerca viva cada tres meses		X		X
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental					
Indicador 1	Una (1) malla de seguridad instalada en el perímetro de las obras				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de separación física en torno al emplazamiento minero Ficha 29 Programa de separación física en torno al emplazamiento minero	
Indicador 2	Una (1) cerca viva instalada:
Indicador 3	Número de individuos sembrados por hectárea = 200
Indicador 4	Número de individuos que sobreviven al tercer año de ejecución del programa > 70%
Indicador 5	Número de especies sembradas > 3
Indicador 6	Acta de vecindad del estado actual de la zona sin la cerca y después de instalada.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	X			Zijin Continental Gold está realizando todas las acciones internas pertinentes para poder establecer los procesos y tiempos de ejecución de las actividades relacionadas con la separación del entorno minero y dentro de las actividades contempladas a realizar será las reuniones informativas con las comunidades locales del área de influencia.
2	X			Debido a que se avanza en las obras físicas de separación del entorno, Zijin Continental Gold realizará registros u otras alternativas de la valoración de la infraestructura aledaña a lo que será el aislamiento, para garantizar que se pueda preservar los inmuebles de la comunidad o resarcir si se presenta alguna afectación.
3	X			Esta actividad fue desarrollada durante el primer semestre de 2021, se realizó la instalación de la malla de seguridad en todo el perímetro de las obras para la separación de la circulación del entorno minero con la población local dentro del área de ubicación de las obras del proyecto. En los anexos presentados en el ICA 2021_1 se entregó un Registro fotográfico de la instalación de la malla de seguridad en todo el perímetro para la separación del entorno.
4	X			En los límites entre la vereda Higabra y la zona industrial de la Mina Buriticá se sembró una barrera viva compuesta principalmente por Gliricia sepium (matarraton) teniendo en cuenta que esta especie es de rápido crecimiento y fácil mantenimiento, a su vez se lleva a cabo la compra de un predio contiguo para mantener una barrera de aproximadamente 10 metros de ancho como barrera viva, que aisle el ruido de la zona industrial de la vereda. De acuerdo con el cronograma de trabajos para el cumplimiento del programa la instalación de la cerca viva la sociedad la tiene proyectada para el segundo semestre de 2023.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de separación física en torno al emplazamiento minero **Ficha 29 Programa de separación física en torno al emplazamiento minero**				
5	X			Una vez esté sembrada toda la cerca viva, como complemento en el mantenimiento, se establece un programa de mantenimiento que contemple procesos de fertilización periódicos que garanticen el crecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos sembrados. A partir del segundo año se evaluará la pertinencia de continuar con el control de arvenses mediante “plateo” y se reprogramarán las fertilizaciones. Los mantenimientos de fertilización se continuarán hasta el tercer año, ajustando las dosis y frecuencias de aplicación según el desarrollo de las plantas.

Ficha 30 Programa de mitigación por interrupción de la movilidad

Programas y proyectos: Programa de mitigación por interrupción de la movilidad **Ficha 30 Programa de mitigación por interrupción de la movilidad**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Interrupción de la dinámica y movilidad tradicional de la población entre Higabra y Mogotes Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local	**Medida 1.** Evaluación de condiciones de conectividad, esfuerzo y tiempo de recorrido del tramo existente. Esta labor debe ser realizada por el contratista de las obras que se vayan a realizar.	X	X		
	Medida 2. Consideraciones de alternativas de nuevo tramo: - Uno para la fase de construcción y montaje, el cual deberá ser flexible para el proyecto, pero informando a la comunidad y cumpliendo con todas las medidas de seguridad y de señalización (preventiva, informativa y obligatoria) contempladas Protocolo de Paso Seguro. - La segunda, involucra hacer un camino permanente en las etapas de Explotación, Beneficio y Transformación, el cual estará paralelo al futuro canal de El Naranjo y de la Bermejal respectivamente, dicho camino deberá contar con la respectiva identificación, señalización, demarcación y de libre movilización para la comunidad; adecuado con: barandas de seguridad para la margen aledaña al canal con mínimo 1,20 m. de altura según el Manual de Diseño Geométrico de Vías de INVIAS y una Malla de Seguridad de 2 m. de altura con obras de paisajismo consistentes en cercas vivas con especies nativas para la margen aledaña a las zonas de depósito.	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de mitigación por interrupción de la movilidad **Ficha 30 Programa de mitigación por interrupción de la movilidad**					
	. Este camino deberá estar acompañado de un componente arbóreo (siembra de árboles nativos de la zona paralelos al camino), de manera que se logre una armonía paisajística y a la vez un confort para la comunidad. A lo largo de este sendero existirán puntos ecológicos para la recolección de residuos sólidos que pueda generar la comunidad.				
	Medida 3. Adecuación de los tramos tanto para la fase constructiva como la operativa de la mina	X	X		
	Medida 4. implementar alternativas para la mitigación por interrupción de la movilidad. Así mismo, se debe socializar el protocolo de paso seguro con las comunidades de las veredas Higabra y Mogotes. **<u>Protocolo de paso seguro</u>**: - Se realizarán reuniones informativas y procesos participativos para la definición de condiciones de uso de vías compartidas por el proyecto: horarios, tipología de vehículos autorizados, entre otros. - Socialización de los cierres posibles por asuntos de la construcción. - Fomentar la cultura de la seguridad vial. - Realizar controles de velocidad en zonas de cruces peatonales/mulares, dando prioridad al peatón. - En los lugares de obras deben señalizarse los caminos y las desviaciones a caminos alternos para las comunidades - En caso de ser requerido se establecerán sobreanchos en vía delimitando claramente el camino mular/peatonal del tráfico vehicular - Los caminos comunitarios deben estar libres de obstáculos - Se deberán realizar inspecciones al estado de las vías, accesos y caminos aledaños a la construcción y operación - Donde se considere necesario se desarrollarán actividades de separación física del entorno (mallas, cercas) - Dar aviso a las comunidades en caso de detectar situaciones que puedan generar peligro a las comunidades	X	X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de mitigación por interrupción de la movilidad **Ficha 30 Programa de mitigación por interrupción de la movilidad**					
	- Se debe evitar transitar en accesos cercanos a la construcción y operación con auriculares que reduzcan capacidad auditiva - Los cruces con vías industriales deberán hacerse por los sitios demarcados para ello.				
	Medida 5. atender y resolver las quejas, reclamos e inquietudes sobre alteraciones en la movilidad, así como incidentes y accidentes viales que puedan involucrar personal de ZCG por la vía de acceso al proyecto.	X	X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	Fecha de inicio de la construcción del proyecto Vs Fecha de inicio de la adecuación de los caminos o tramos afectados por el proyecto
Indicador 2	Periódicamente se deberá llevar un registro de la longitud del tramo afectado a la comunidad y la longitud del tramo realmente adecuado por el proyecto.
Indicador 3	Estado de atención de las solicitudes, quejas y reclamos relacionados con la interrupción de la movilidad.

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1			X	La sociedad presenta un resumen de las acciones realizadas con anterioridad para evaluar la conectividad, esfuerzo y tiempo de recorrido del tramo existente, es decir el antiguo camino Higabra-Mogotes, el que realizó en el primer semestre de 2019 y que terminó con la Fase II del "Diagnóstico de Movilidad" para el Corregimiento El Naranjo y las veredas Higabra, Murrapal y Mogotes. El documento fue elaborado por la empresa Inmotion Group y fue socializado en el período correspondiente con la comunidad. El estudio en su segunda fase actualizó la información sobre las generalidades de la población, condiciones actuales de movilidad, (inicio y fin de jornada, días de desplazamiento, frecuencias de viaje, transporte principal, trayectos personales, trayectos laborales, carretera principal, destino principal, costos de transporte, tiempos de viaje, cambio en el uso de caminos, cambio en el medio de transporte, cambio en frecuencias de viaje, estrategias y matrices de correlación). Para la elaboración del estudio se encuestó a un total de 315 personas distribuidas así: El Naranjo 118, Murrapal 53, Higabra 84 y Mogotes 60, una muestra que corresponde al 43.3 % de la población que habita en las áreas relacionadas con esta acción. Para la vigencia 2022-II, se continua con la prestación del servicio de transporte temporal gratuito para las comunidades de las veredas Higabra,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de mitigación por interrupción de la movilidad **Ficha 30 Programa de mitigación por interrupción de la movilidad**				
				Mogotes, los corregimientos El Naranjo y La Angelina, el cual se ha brindado de manera voluntaria por la Compañía; de manera permanente se han realizado adecuaciones al camino entre las veredas Higabra y Mogotes con el apoyo también de contratistas, ya que por las fuertes lluvias que se han presentado en el municipio, este se ha visto bastante afectado.
2	X			La sociedad describe la situación actual relacionado con el camino de la siguiente manera, explicando que el camino ha sufrido reconformaciones debido a las dinámicas presentadas en la etapa constructiva, sin embargo, se le ha informado previamente a la comunidad de estos cambios. Varios tramos han sido demarcados con la respectiva señalización vial. Adicional a este camino, se garantiza la movilidad a través del suministro del servicio de transporte temporal gratuito que proporciona Zijin Continental Gold de manera voluntaria para las comunidades de las veredas Higabra, Mogotes, los corregimientos El Naranjo y La Angelina. Entre los soportes anexados en ICA anteriores a este reporte, también se cuenta con actas de reuniones y registros de asistencia, en las que se trató aspectos como la construcción de paraderos para las comunidades de las veredas Mogotes, Higabra, el corregimiento El Naranjo y para los semovientes, los cuales hacen parte del plan de seguridad vial de Zijin Continental Gold, campaña de seguridad vial dirigida a la comunidad del Área de Influencia, recorrido por el camino entre Higabra y Mogotes para identificación de su estado y riesgos en la movilidad, señalización de los cruces y accesos a las comunidades. En junio de 2022 se dio inicio a contrato de intervención del camino alterno a Mogotes en el que se tiene contemplado para la segunda fase adelantar las labores de paisajismo. De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad viene dando cumplimiento en la aplicación de la medida garantizando de esta forma la efectividad de la medida en el manejo de los impactos asociados al programa.
3	X			Para el periodo de seguimiento del segundo semestre de 2022, la sociedad informa que continua con la prestación del servicio de transporte temporal gratuito para las comunidades de las veredas Higabra, Mogotes, los corregimientos El Naranjo y La Angelina. Durante la vigencia 2022 – II La compañía, mediante el programa de Convivencia Comunitaria y el proyecto Uso Vial Seguro, desarrolló el ciclo de diálogos de “Uso Vial Seguro” con representantes de las comunidades de Mogotes e Higabra, integrando a las comunidades del Naranjo y la Angelina con el objetivo de revisar asuntos comunes para la actualización del acuerdo de uso compartido de la vía industrial y la socialización de protocolo de paso seguro para el cuidado de la vida en la vía industrial a todos los actores viales, entre los hitos de estos diálogos se dio la conformación del comité

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de mitigación por interrupción de la movilidad **Ficha 30 Programa de mitigación por interrupción de la movilidad**				
				comunitario garante de este proyecto como una instancia de participación. Esta acción se reporta con (6) actas y los correspondientes registros de asistencia y registro fotográfico en el ICA 2022-II. Los anexos documentales que portan la gestión de la sociedad, se alejan en la siguiente ruta, Otros anexos / FICHA 30: - ACT-GS-1222-SPR.zip: Actas de dialogo de uso vial seguro y conformación comité comunitario de uso vial seguro. Y los correspondientes registros de asistencias se encuentran en el anexo, RA-GS-1222-SPR.zip. El registro fotográfico de las actividades reportadas se halla en el siguiente anexo: Registro fotográfico / FICHA 30 => RF-GS-1222-SPRzip. De acuerdo con lo anterior se considera el cumplimiento de la medida y con relación a la eficiencia se establece que esta es positiva en la medida que la sociedad implementa alternativas tendientes a facilitar la movilidad de las poblaciones y mitigar los impactos Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local e Interrupción de la dinámica y movilidad tradicional de la población entre Higabra y Mogotes.
4		X		La Sociedad reporta está actividad en la ficha ICA 1a en lo que corresponde a la socialización del protocolo de paso seguro con las comunidades de Higabra y Mogotes. Esta información pudo constatarse en la visita de control y seguimiento realizada entre el 24 y el 19 de abril de 2023, donde se evidenció una comunicación permanente entre la empresa y las comunidades en relación con el mejoramiento y diseño de estrategias para mejorar la movilización de las comunidades, entre lo cual se evidencia el tema de transporte gratuito en la vía industrial, la implementación de transito de motocicletas y la prueba piloto de tránsito de vehículos de tracción simple. De igual manera la sociedad reporta que “*durante la vigencia 2022 – II La compañía, mediante el programa de Convivencia Comunitaria y el proyecto Uso Vial Seguro, desarrolló el ciclo de diálogos de “Uso Vial Seguro” con representantes de las comunidades de Mogotes e Higabra, integrando a las comunidades del Naranjo y la Angelina con el objetivo de revisar asuntos comunes para la actualización del acuerdo de uso compartido de la vía industrial y la socialización de protocolo de paso seguro para el cuidado de la vida en la vía industrial a todos los actores viales, entre los hitos de estos diálogos se dio la conformación del comité comunitario garante de este proyecto como una instancia de participación. Esta acción se reporta con (6) actas y los correspondientes registros de asistencia y registro fotográfico en el ICA 2022-II”.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de mitigación por interrupción de la movilidad **Ficha 30 Programa de mitigación por interrupción de la movilidad**				
				En este sentido, la sociedad mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, reporta en el 3. ANEXOS PMA SOCIAL\FICHA 30 lo siguientes soportes de la realización de la medida 4 del PMA en su ficha 30: El anexo ACT-GS-1222-SPR.zip, contiene las actas (6 actas) del desarrollo del espacio de Dialogo de uso vial seguro invitación con las comunidades de Mogotes, El Naranjo e Higabra, al espacio; el anexo RA-GS-1222-SPR.zip, contiene los registros de asistencia de esta actividad. En esta actividad se realizó la constitución del comité de uso vial seguro de Higabra y la realización de dos sesiones del mismo. El anexo OF-GS-1222-SPR.zip contiene los oficios de invitación a las comunidades de Mogotes, El Naranjo e Higabra a los espacios de dialogo y relacionamiento para los diálogos de uso vial seguro de la vía industrial. Partiendo de la presentación de la información como recomendación general, se insta a la sociedad a presentar la información de manera ordenada, siguiendo el orden establecido en el PMA, de igual manera, debe tenerse en cuenta, que los documentos anexos citados deben contener los soportes documentales descritos en el cuerpo del ICA. De acuerdo con lo anterior se considera el cumplimiento de la medida y con relación a la eficiencia se establece que esta es positiva en la medida que la sociedad implementa alternativas tendientes a facilitar la movilidad de las poblaciones y mitigar los impactos Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local e Interrupción de la dinámica y movilidad tradicional de la población entre Higabra y Mogotes.
5	X			De acuerdo a la información del SIAC, hubo dos quejas por daños a terceros, generado por atropellamiento a caninos y una de un presunto golpe a una camioneta. Los tres cerrados en el segundo semestre de 2022. Estos tres casos están registrados en el informe de la Ficha 27 de Daños a Terceros. Los soportes de la g estión de los mismos se encuentran en la ruta, otros anexos / FICHA 30 => PQRS MOVILIDAD SEM II 2022.xlsx; PQRS MOVILIDAD.zip
Requerimientos				
Sin requerimientos.				

Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades **Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Generación de Expectativas. Modificación de la economía local. Cambio en los niveles de empleo	**Medida 1.** Identificar con las comunidades los Proyectos a desarrollar		X		
	Medida 2. Buscar alianzas interinstitucionales para la cofinanciación de los proyectos de capacitación propuestos		X		
	Medida 3. Capacitar a la población a través de los talleres sobre las herramientas teórico-prácticas para la implementación y sostenibilidad de los proyectos productivos. El número de talleres, temáticas y la frecuencia serán definidos por cada comunidad y el grupo capacitador		X		
	Medida 4. Ejecución de un proyecto productivo en cada una de las comunidades el área de influencia directa.		X		

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	Número de proyecto definidos/número de proyectos en funcionamiento
Indicador 2	Número de beneficiarios por proyecto
Indicador 3	Número de instituciones convocadas/número de instituciones cofinanciadoras

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1	x			En cumplimiento de la medida la sociedad informa que realizó con las comunidades “agendas participativas” para identificar los posibles proyectos productivos y/o nuevas líneas de servicio o producto, que por medio de los programas de la compañía se pueden apalancar de acuerdo con su viabilidad. Dentro de las actividades reportada por la sociedad se mencionan las siguientes: Durante el periodo 2022-II, se continuó con: - Procesos de Fortalecimiento Económico a través de Encadenamientos Productivos, con los proveedores del Occidente Antioqueño, en el cumplimiento a las Políticas de Sostenibilidad dentro del marco de los

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades **Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades**				
				Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como parte del proceso de crecimiento de las unidades productivas que han sido acompañadas en las fases anteriores. - Asesoramiento de las empresas en fortalecimiento: asociatividad, estructura organizacional y comercial, productividad, relaciones laborales, educación financiera, relacionamiento empresarial, servicio al cliente, formalización, bancarización y acceso a financiación. - Capacitaciones y caracterización de las potencialidades del territorio con énfasis en el diferenciador turístico, fortalecimiento empresarial, identificación de nuevos canales de comercialización, marca región y eventos de promoción territorial. - Se continuo con la implementación del Proyecto CAT – Créditos, Activos y Talentos dirigido al fortalecimiento de las Juntas de Acción Comunal como ejes de desarrollo local para fomentar el emprendimiento y el desarrollo del tejido empresarial. En la primera fase este proyecto productivo se implementa en las comunidades de Higabra, El Naranjo, Los Asiento y Mogotes. - Se presenta una relación de los Proyectos Productivos en ejecución en el área de influencia del complejo minero, en el Municipio de Buriticá como son: unidad productiva de limpieza y aseo Servi Aseo Doré de las veredas El Naranjo e Higabra, la cual presta sus servicios en las instalaciones de la Mina; unidad productiva Higabra Catering de la vereda Higabra, que ofrece el servicio de alimentación para el personal de la compañía; unidad productiva S&M vías de la vereda Higabra, encargada del mantenimiento de la vía industrial; compras inclusivas al proyecto Mujeres Solidarias de la vereda Los Asientos, que se dedican a la fabricación de alimentos para atención de eventos, unidad productiva Lavandería Higabra, ofreciendo el servicio de lavado de prendas a los contratistas que se encuentran al interior del complejo minero y sus alrededores; unidad productiva Serviambiental Mogotes de la vereda Mogotes, responsable de la revegetalización de las zonas definidas por el área ambiental dentro del complejo minero; unidad productiva Lavandería DYH, responsable del lavado de las prendas del personal de Zijin Continental Gold que se encuentra alojado en la Zona Urbana de Buriticá. Respecto a al desarrollo rural, la sociedad expresa que se desarrollaron las siguientes actividades: - 2 proyectos en la línea de café y plátano en alianza con la administración municipal para la siembra de 56 árboles de café en el corregimiento del Naranjo y las veredas Los Asientos, Murrapal, Alto del Obispo y sectores aledaños a la Zona Urbana como La Asomadera, Cuto y La Palma.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades **Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades**				
				- Cultivo de plátano se vincularon 45 familias de las veredas Higabra, Mogotes, Los Asientos, Alto del Obispo, El Naranjo, Sectores aledaños a la Zona Urbana. Como soporte de la gestión descrita la sociedad allega los siguientes archivos en la siguiente ruta, Otros anexos / FICHA 31: - ACT-DN-1222-EPP.zip: actas asociadas a presentación de estados financieros de proyectos productivos - PP, entrega de insumos, propuestas económicas de los PP, talleres y capacitaciones, jornadas de acercamiento institucional y convocatorias de jornadas y talleres interinstitucionales y formativas. En el anexo RA-DN-1222-EPP.zip, se adjunta los listados de asistencia asociados a las actas que soportan las actividades realizadas por la sociedad; en el anexo RF-DN-1222-EPP.zip, se presentan los registros fotográficos de estas acciones. De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad cumplió con la aplicación de la medida. La asesoría a proyectos en ejecución la capacitación y acompañamiento en la formulación de iniciativas, el seguimiento a los proyectos existentes garantiza la efectividad de la medida en beneficio del mejoramiento de las condiciones económicas de las comunidades.
2	x			Para el periodo de seguimiento la sociedad reporta que viene dando continuidad con el desarrollo del Programa Siembra Futuro y el Programa de Encadenamientos Productivos (PEP), además de las alianzas interinstitucionales público - privadas. Para la fecha de este reporte, estaban vigentes los convenios y alianzas con: - Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, el Comité Departamental de Cafeteros de Antioquia, la Cooperativa de Caficultores del Occidente de Antioquia y las alcaldías de los municipios de Santa Fe de Antioquia, Buriticá, Giraldo, Cañasgordas y Frontino el cual busca “Aunar esfuerzos para el Fortalecimiento de la caficultura y mejoramiento de la calidad de vida de las familias cafeteras mediante la instalación de marquesinas y estufas ecológicas con huertos leñeros”. - En el semestre 2022-II, se continuo con la realización de actividades en el marco del convenio. Se cierra la vigencia de este con la construcción y entrega total de 160 marquesinas y 160 estufas ecológicas para los 4 Municipios del área de influencia, entrega de 694 bonos par la fertilización de 1.148.974 árboles de café, capacitación de 694 jóvenes y adultos cafeteros en café de especialidad y el acompañamiento técnico a 944 caficultores.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades **Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades**				
				- Se Desarrollaron 2 Comités Técnicos, con el fin de hacer s seguimiento a la implementación de actividad y presentar los logros y resultados de la ejecución del convenio CN-2021-0292. - Caja de Compensación Familiar de Antioquia - COMFENALCO, a partir de la finalización del convenio del proyecto denominado “Siembra Futuro en el semestre 2022-I”, se continua la gestión y articulación interinstitucional encaminada a fortalecer el programa de desarrollo empresarial y los proyectos productivos para el desarrollo rural y urbano de las comunidades del área de influencia. - Se realizo (1) Taller de Emprendimiento con Equidad de Género para 30 mujeres miembro de las asociaciones seleccionadoras vinculadas al programa de formalización minera de la compañía y se gestionó formación y entrenamiento de habilidades productivas para los encadenamientos productivos. - Apoyo a la realización de 3 eventos para el fomento del turismo ecológico y deportivo “Bici travesía - Rodando Buriticá, Bici travesía y Toyo Traild en Cañasgordas en alianza con organizaciones locales (Travesías de Occidente), las cajas de compensación familiar Comfenalco, Comfama y otros aliados de la región. - Finalización del convenio con la Corporación INTERACTUAR y se iniciaron los acercamientos para establecer un nuevo convenio enfocado en la administración de un Fondo rotativo de Crédito para promover el emprendimiento de la población del área de influencia de la Mina Buriticá de Zijin - Continental Gold, en los municipios de Buriticá, Giraldo, Santa Fe de Antioquia y Cañasgordas, por medio de los procesos de crédito. - Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia – Regional Occidente, a través de su objetivo de "Brindar acompañamiento a las unidades económicas de café y otros rubros productivos del occidente de Antioquia para la construcción de una visión empresarial sostenible a largo plazo, la generación de un modelo de negocio y el desarrollo de habilidades gerenciales". Se participo en el espacio de coordinación y articulación con los diferentes actores que trabajan en la subregión en torno al fomento del desarrollo empresarial, en el marco de la Comisión Subregional de Competitividad e Innovación. Asistencia a un encuentro de la Mesa de Desarrollo Económico de Occidente en la que se abordó la presentación de resultados del taller de priorización de las brechas en competitividad subregional, propuestas para el proyecto de café de especialidad y el turismo regional. - Apoyo a eventos para el fomento de la gastronomía local con enfoque de turismo, diversidad y cultura regional “la feria Gastronómica y el Festival Candela en el municipio de Santa fe de Antioquia” liderado por la cámara de comercio y la corporación Turística del occidente.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades **Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades**				
				- Se participó en 3 plenarias de la junta asesora donde se compartieron los resultados de la rueda de negocios realizada el primer semestre del 2022, el taller co-creación para la construcción de lineamientos estratégicos para el plan de Ciencia, Tecnología, Innovación + Emprendimiento para la región de Occidente y la plenaria de agroturismo realizada en el municipio de Cañasgordas donde se proyectaron experiencias y buenas prácticas de agroturismo en la region y se aportó a la construcción de la agenda CUEE 2023. Como soporte de la gestión la sociedad allega los siguientes archivos en la siguiente ruta, Otros anexos / FICHA 31: - ACT-DN-1222-AI.zip: se relacionan las actas de inicio de convenio, avances de convenio, socialización de proyectos productivos – PP; acta de comité técnico de desarrollo rural, alianza cafetera y comités de donaciones. - PRE-DN-1222-AI.zip: Presentación del diagnostico de proceso de vinculación para el fortalecimiento de capacidades en el sistema productivo en los municipios del área de influencia. - RA-DN-1222-AI.zip: Registros de asistencia asociados a los PP enfoque miel (zona urbana), comité técnico desarrollo rural (Cañas Gordas), alianza cafetera y acuerdos de donación. - RF-DN-0622-AI.zip: registro fotográfico asociado a las actividades de alianzas interinstitucionales de julio a diciembre de 2022. De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad viene dando cumplimiento ANLA aplicación de la medida. La consecución de alianzas y el trabajo conjunto y articulado con otras instituciones, así como la continuidad de los proyectos y su acompañamiento, garantizan la efectividad de la medida
3	x			Para el periodo de seguimiento la sociedad presenta información relacionada con el fortalecimiento de los Programas Siembra Futuro y se dio continuidad con el fortalecimiento de capacidades para las empresas derivadas del Programa de Encadenamientos Productivos (PEP), además de las alianzas interinstitucionales público - privadas. Para la fecha de este reporte, estaban vigentes los convenios con: - La Federación Nacional de Cafeteros y los municipios de Buriticá, Giraldo, Cañasgordas, Santa Fe de Antioquia y Frontino a través de sus UMATAS, con los cuales se busca el “Fortalecimiento de la caficultura y mejoramiento de la calidad de vida de las familias cafeteras” mediante 13 capacitaciones participaron 694 jóvenes y adultos cafeteros en temas de Catacion, cafés especiales, factor de rendimiento, cooperativismo BPA y técnicas de cultivos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades **Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades**				
				estos temas acompañados con la Cooperativa de Caficultores en el uso y buen manejo de estufas ecológicas leñeras. - Alianza con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del occidente antioqueño, TECOC, se capacitó y certifico un total de 192 personas de las comunidades para la promoción del desarrollo rural con enfoque local, 43 productores agrícolas de Buriticá en la producción de hortalizas, ganadería y piscicultura, 27 productores apícolas, (12) del municipio de Buriticá y (15) productores del municipio de Santa Fe de Antioquia en buenas prácticas apícolas, 50 productores de la cadena de plátano en la identificación de características productivas de acuerdo con las condiciones de cada municipio y 72 productores de café de especialidad. - Con la alianza con el Centro Recursos Naturales y Renovables del SENA de caldas se certificaron 15 caficultores con 120 horas de formación complementaria en “análisis sensorial análisis físico y preparación de bebidas del café especialidad - bajo el Modelo de Entornos productivos “Aprender Haciendo Café”. - Alianza con la Secretaria de la Mujer de la Gobernación de Antioquia se realizó un proceso de Fortalecimiento de capacidades productivas para el Empoderamiento y la autonomía económica de la Mujer Minera con enfoque de Género a través de jornadas pedagógicas para las 5 asociaciones - 89 mujeres seleccionadoras vinculadas a programa de formalización minera de la compañía en los que se abordó el tema de prevención de violencias contra las mujeres, (rutas de atención derechos humanos de las mujeres) Mujeres Sanas (Derechos sexuales y derechos reproductivos) y Autonomía Económica para desarrollar Planes para la economía del Cuidado y equidad laboral en las empresas mineras. - En alianza con el SENA y EPM en relación con el embalse Hidroituango, se continuo con la formación en emprendimiento para identificar oportunidades de negocios relacionadas con la cadena de valor del sector turismo. A partir de esta formación se identificaron 15 ideas de negocio correspondientes a las actividades económicas de: Piscicultura, transporte de pasajeros, apícola, hotelería, agroindustria, reforestación, porcicultura, reciclaje, ganadería y avicultura. La sociedad expone que, dentro de las acciones orientadas a la sostenibilidad de los proyectos productivos en el Área de Influencia de la Mina Buriticá, se realizaron asesorías especificas con las empresas locales encadenadas a la operación minera, de la siguiente manera: - Unidad productiva de limpieza y aseo Servi Aseo Doré de la vereda Higabra que presta sus servicios en las instalaciones de la Mina; unidad productiva Higabra Catering de la vereda Higabra, que ofrece el servicio de alimentación para el personal de la compañía; unidad productiva S&M vías de la vereda

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades **Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades**				
				Higabra, encargada del mantenimiento de la vía industrial; unidad productiva Lavandería Higabra, que presta el servicio de lavado de prendas de vestir a empresas y contratistas que se encuentran al interior del complejo minero y sus alrededores; unidad productiva Serviambiental Mogotes dedicada a la prestación de servicios ambientales como reforestación en viveros y mantenimiento de predios; unidad productiva Lavandería DYH, responsable del lavado de las prendas del personal de Zijin Continental Gold, proyecto productivo de peces en el corregimiento La Angelina y proyecto productivo de pollos de engorde en Mogotes. Como soporte de la gestión la sociedad allega los siguientes archivos en la siguiente ruta, Otros anexos / FICHA 31: - ACT-DN-1222-HTP.zip: soportes de actividades (actas) asociadas a: gira con productores de café de Buriticá hacía el municipio de Buriticá; Programa de formación: entornos productivos “Aprender – haciendo Café”; capacitación a mujeres formalizadas (equidad de género y prevención en violencia de género y empoderamiento de las mujeres mineras). En el anexo RA-DN-1222-HTP.zip, se hace entrega de los listados de asistencia de las acciones listadas por la sociedad. En el anexo VI-DN-1222-HTP.zip, se vincula la pieza de comunicaciones asociada a la convocatoria al espacio de formación para mujeres mineras. - RF-DN-1222-HTP.zip: se relaciona los registros fotográficos de los espacios reportados por la sociedad. De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad cumplió con la aplicación de la medida. En cuanto a la eficiencia de la misma se considera que el fortalecimiento de la economía de las comunidades del AI y para este caso con visión de región debe estar acompañado de capacitación y formación de sus participantes, un aprendizaje permanente en diferentes temáticas contribuye al crecimiento personal de los beneficiaron en mejora de sus proyectos económicos, por lo que se considera la eficiencia de la medida.
4	x			En desarrollo de la medida durante el segundo semestre de 2022 la sociedad en su informe manifiesta que realizaron reuniones de planificación e identificación de nuevos proyectos a partir de las “Agendas Participativas” que adelantaron con las comunidades del AI. En desarrollo de la medida realizaron las siguientes acciones: - Se implementó el proyecto Explorus, enfocado en el entrenamiento en el camino empresarial desde Zijin Continental Gold como empresa ancla para

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades **Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades**				
				que una vez finalice la operación minera, el desarrollo socio económico continue en crecimiento de manera autónoma con la apropiación del territorio como un proyecto de vida generador de ingresos y el reconocimiento de su potencial desde el desarrollo de unidades productivas asociadas y no asociadas a la operación minera, a partir del cubrimiento de productos y servicios requeridos por la población habitante local y su sostenibilidad de interacción económica como un legado para las generaciones venideras y su futuro como actores activos en la sociedad. - Se contó con formación para formulación de proyectos productivos, así: Higabra – Lavadero de Vehículos; Higabra – Renting de Buses Higabra – Comercio de Chatarra; Higabra – Alojamiento por renta; Higabra – Comercialización de alimentos Tienda; El Naranjo – Tienda; Los Asientos – Aves ponedoras Cabecera Municipal – Turismo y pesca deportiva; Cabecera Municipal – Reciclaje; Murrapal – Tienda de Abarrotes; Alto del obispo - Embutidos; Alto del obispo - Proyecto Asociativo de Ganadería En alianza con la Fundación Grupo Social, EPM y la Administración Municipal a través de su secretaria de Agricultura. - Se continuó con el proyecto “Emprende Buriticá” como mecanismo de fomento del emprendimiento local y fortalecimiento del tejido empresarial para identificar nuevas ideas de negocio en el territorio y en especial el área de influencia directa de la mina. Se realizó la selección de 50 proyectos de los 187 presentados a la convocatoria. - En alianza con la Gobernación de Antioquia y EPM, se continuo con las acciones encaminadas a identificar el potencial turístico del municipio de Buriticá con talleres para realizar el inventario de atractivos susceptibles de ser potencializados y convertirlos en proyectos productivos sostenibles que puedan sumarse a la estrategia de desarrollo turístico regional del occidente de Antioquia, liderado por la Gobernación de Antioquia. Sobre el inventario se definieron 10 lugares categorizados de mayor interés y potencial turístico para la población que fueron remitidos. - Se patrocinaron tres eventos regionales de gastronomía y deporte asociados al turismo de la región del occidente Antioqueño: Candela Festiva en Santa fe de Antioquia, festival gastronómico que contó con la participación del municipio de Buriticá en la muestra comercial, Bicitravesía Rodando Buriticá, primer evento ecoturístico deportivo realizado en el municipio de Buriticá para fomentar esta actividad en el territorio a partir del atractivo turístico del bosque seco tropical que corresponde a la vereda Mogotes; Bicitravesía Cañasgordas y Toyo Trail Cañasgordas, eventos deportivos regionales para fomentar el sector en la región. En Desarrollo rural se realizó fortalecimiento directo a las unidades productivas derivadas del fondo rotatorio del programa Siembra futuro en el marco de la línea de fortalecimiento Agro con Enfoque Local dirigida a los

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades **Ficha 31 Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades**				
				grupos de productores donde se benefician 61 familias y los grupos de productores fortalecidos fueron: - Peces La Palma – Centro poblado de la cabecera municipal de Buriticá - Apiarios – corregimiento la Angelina y Zona Urbana Buriticá - Aves Mogotes y Unidades piscícolas– Vereda Mogotes - Piscícola Angelina – corregimiento La Angelina - Mejoramiento Ganadero – Vereda Alto del Obispo - Proyecto de Hortalizas – Corregimiento Guarco - Café Veta Sur - Vereda Los Asientos Como soporte de la gestión la sociedad allega los siguientes archivos en la siguiente ruta, Otros anexos / FICHA 31: - ACT-DN-1222-PPP.zip: soportes de las actividades, en este caso, actas de los espacios asociaos a proyectos tales como, Créditos Activos y Talentos, en las Ut del AI del proyecto (lanzamiento, claridades, taller de liderazgo, jornada de retroalimentación); asesorías a proyectos productivos, formulación de proyectos productivos, acercamiento con instituciones ganaderas para el desarrollo de proyectos productivos, diagnósticos de organizaciones, formulación de proyectos ganaderos. En el anexo RA-DN-1222-PPP.zip, se relacionan los listados de asistencia de las actividades reportadas y en el anexo RF-DN-1222-PPP.zip, el registro fotográfico de los espacios realizados. De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad viene cumpliendo y que la búsqueda de nuevas alternativas con un mismo objetivo como lo es el mejoramiento de las condiciones económicas de las comunidades está orientadas a alcanzar la efectividad de la medida.

Ficha 32 Programa de la Hacienda Higabra Como Patrimonio Histórico Arquitectónico Municipal

Programas y proyectos: Programa de manejo de la Hacienda Higabra como Patrimonio Histórico y Arquitectónico Municipal **Ficha 32 Programa de manejo de la Hacienda Higabra como Patrimonio Histórico y Arquitectónico Municipal**		
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo de la Hacienda Higabra como Patrimonio Histórico y Arquitectónico Municipal **Ficha 32 Programa de manejo de la Hacienda Higabra como Patrimonio Histórico y Arquitectónico Municipal**					
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Afectación al patrimonio arqueológico Cambios en el patrimonio cultural y en la apreciación de la propia cultura	**Medida 1.** Realizar los trámites necesarios ante la administración municipal y Consejo departamental de patrimonio cultural, para declarar a la Hacienda Higabra como patrimonio cultural municipal.		X		X
	Medida 2. Articular las actividades comunitarias formuladas en el Programa de Memoria y patrimonio cultural con el presente programa de patrimonio inmueble histórico y arquitectónico, en tanto que los espacios de participación y aprendizaje se realicen en las instalaciones de la Hacienda de Higabra, manteniendo así el vínculo de la comunidad con ésta.		X		X
	Medida 3. Vincular a las instituciones públicas y comunidad en los procesos de apropiación y generación de conocimiento en torno a la temática del patrimonio cultural de la Nación y la región.		X		X
	Medida 4. Establecer con la comunidad una línea base del estado de importancia social y conservación de la Hacienda, de modo que se realice un monitoreo periódico de ésta.		X		X

Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	Número y tipo de asistentes a los encuentros de capacitación.
Indicador 2	Número de comunidades intervenidos por el programa / Comunidades totales del área de influencia del proyecto
Indicador 3	Temas abordados en los talleres / Temas planeados para los talleres
Indicador 4	Número de historias veredales realizadas / número de veredas del área de influencia directa
Indicador 5	Número de eventos de concertación con la comunidad sobre las intervenciones y adecuaciones en la Hacienda
Indicador 6	Seguimiento a la calificación del estado de conservación e importancia social la Hacienda
Indicador 7	Registro fotográfico del estado del a Hacienda y su uso como espacio colectivo

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de manejo de la Hacienda Higabra como Patrimonio Histórico y Arquitectónico Municipal **Ficha 32 Programa de manejo de la Hacienda Higabra como Patrimonio Histórico y Arquitectónico Municipal**				
1			X	En cumplimiento de la medida la sociedad manifiesta que la administración municipal de Buriticá continua en procesos de actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial, actualmente cuentan con un documento que está siendo socializado con las comunidades y debe ser aprobado por el Honorable Concejo Municipal, En este sentido no se ha determinado cuales van a ser los inmuebles que van a ser declarados dentro del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) como de protección y conservación patrimonial e histórica, tampoco existe un acto administrativo en firme expedido por la administración municipal que declare la Hacienda Higabra como un Bien de Interés Cultural "BIC" municipal. En este sentido se considera que la sociedad ya adelantó los estudios, restauración, amoblamiento de la hacienda y lo que falta es el proceso de declaratoria que depende de terceros.
2 y 3			X	Teniendo en cuenta que la Hacienda Higabra es propiedad privada y está ubicada en el área Industrial de la Mina Buriticá, y que, aunque las obras constructivas se culminaron en diciembre de 2020, en el complejo se seguirán realizando actividades industriales por lo que se debe tener algunas restricciones en su uso como por lo que el flujo de personas debe ser controlado. Sin embargo, a la fecha manifiesta que realizaron algunas actividades específicas como son las visitas guiadas al complejo minero y dirigidas especialmente para públicos de interés.
4			X	De igual modo las actas de socialización del proyecto Memoria y Patrimonio con la Dirección de Cultura de la Alcaldía y con la comunidad académica de la Institución Educativa Santa Gema, en las que se contempló la articulación de los planes de cultura del municipio con el Proyecto Educativo Institucional de la Institución Educativa Santa Gema; para el cumplimiento de la obligación, se considera que esta, también es una estrategia que permitiría que tanto adultos, como niños y jóvenes de la comunidad, reconozcan la importancia del inmueble, y con liderazgo de la institucionalidad local, que es un aspecto que otorga validez social. En la visita al complejo minero por parte de funcionarios de Corantioquia y la Dirección de Minas de Buriticá, se realiza visita con el personal por la Hacienda Higabra como epicentro del desarrollo social de la región y muestra tangible del patrimonio que conserva la Compañía en sus instalaciones.

Ficha 33 Programa de mitigación por interrupción de la movilidad

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de habilitación temporal de camino alterno **Ficha 33 Programa de habilitación temporal de camino alterno**					
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**	**Tipo de Medida**			
		Prevención	**Mitigación**	**Corrección**	**Compensación**
Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local. Generación de expectativas Generación de conflictos	**Medida 1.** Se deberá desarrollar un estudio diagnóstico de la movilidad de los pobladores, incluyendo el camino principal usado y aquellas ramificaciones del mismo que puedan verse obstaculizados durante la etapa de la construcción del proyecto. Este estudio debe llevarse a cabo previo a la interrupción o desvío de los caminos tradicionalmente usados contemplando elementos técnicos, pero también garantizando la participación de la comunidad buscando que los resultados sean pertinentes y constituyan el insumo para la toma de decisiones sobre habilitación de caminos alternativos que sean prácticos para las comunidades y tienda a la disminución de molestias ocasionadas por este aspecto.		X		
	Medida 2. Diseños y adecuación de camino(s) alterno(s) Con base en los resultados del diagnóstico anterior, se elaborarán los diseños básicos de acuerdo con las características de transitabilidad (transporte mular, a pie, de carga) y sus respectivas adecuaciones garantizando que por tramo o camino obstaculizado sea previamente habilitado y socializado ante las comunidades las alternativas que garantizan la movilidad.		X		
	Medida 3. Información a la comunidad y apertura de espacios de participación sobre las afectaciones ocasionadas en la movilidad. Este proceso informativo deberá diseñarse para la diversidad de públicos que pueda transitar por la zona, contemplando las características educativas y de aprehensión de la población considerando niños, población joven y adulta, así como adultos mayores con sus respectivas particularidades (incluyendo medios audiovisuales y didácticos para la transmisión de la información). Su implementación estará acompañada de los respectivos medios de verificación o evidencia		X		
	Medida 4. Se implementarán estrategias informativas haciendo uso de los mecanismos y medios contemplados en el plan de manejo de información y participación comunitaria, incluyendo el sistema de atención de peticiones, quejas, reclamos o sugerencias (PQRS) como espacios donde la comunidad pueda manifestar sus aportes o molestias con respecto a la movilidad afectada		X		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de habilitación temporal de camino alterno **Ficha 33 Programa de habilitación temporal de camino alterno**	
Indicadores de la ficha del Plan de Manejo Ambiental	
Indicador 1	Número de actividades de participación comunitaria para el diagnóstico de movilidad (por el camino o tramo de caminos interrumpidos) ejecutadas / número de actividades de participación comunitaria para el diagnóstico de movilidad (por el camino o tramo de caminos interrumpidos) programadas.
Indicador 2	Número de tramos de camino(s) alterno(s) habilitado(s) / número de tramos de camino(s) interrumpido(s).
Indicador 3	Número de actividades de socialización de información sobre habilitación de caminos alternos ejecutadas/número de actividades de socialización de información sobre habilitación de caminos alternos programadas.

Análisis de efectividad

Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	**SI**	**NO**	**N/A**	
1			X	La sociedad realiza un recuento de las acciones adelantadas en cumplimiento de la medida: desarrolló un estudio diagnóstico de movilidad de los pobladores de los alrededores del proyecto que pudieran verse afectados por la etapa de construcción. En la segunda Fase del Diagnóstico de Movilidad, la investigación permitió actualizar aspectos sobre las generalidades de la población, condiciones actuales de movilidad. Para la vigencia 2022-II, continuó con la prestación del servicio de transporte temporal gratuito que proporciona Continental Gold de manera voluntaria para las comunidades de las veredas Higabra, Mogotes, los corregimientos El Naranjo y La Angelina, con lo que se garantiza la movilidad.
2	X			La sociedad informa que entre el mes de octubre de 2021 y hasta los primeros días del mes de febrero de 2022, realizaron intervenciones con maquinaria en diferentes caminos veredales, direccionados con el contratista ID+CIMA. Las actividades sobre el camino Platanal – Higabra, se priorizaron con el objetivo de intervenir puntos críticos identificados en los diferentes recorridos realizados por el equipo de sostenibilidad, en los cuales se evidenciaron acciones puntuales a realizar: - Realizar diferentes intervenciones en el trazado identificado de manera que permitan la correcta transitabilidad de las comunidades. - Mejorar las condiciones de los puntos críticos que se evidencian en el camino.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de habilitación temporal de camino alterno Ficha 33 Programa de habilitación temporal de camino alterno				
				- Generar las obras de infraestructura identificadas para el correcto manejo de aguas de escorrentía y brindar condiciones de durabilidad sobre el tramo por intervenir. Con la maquinaria se ejecutaron acciones temporales para poder brindar condiciones seguras de movilidad a las comunidades y así permitir la transitabilidad por este trazado. Las actividades relevantes que allí se ejecutaron fueron inicialmente con maquinaria liviana (Mini retroexcavadora y minicargador). Si bien en las diferentes visitas realizadas por la autoridad nacional entre 2020 (Tiempo en que inició la etapa de operación) y 2022, no se definieron inicialmente realizar intervenciones de gran magnitud a nivel de obra civil, han recomendado iniciar con intervenciones de mantenimiento o construcciones que permitan el correcto manejo de aguas de escorrentía, brindando a futuro una proyección de actividades acordes a la complejidad que permitan la conservación de la rasante del suelo. A la fecha, se garantiza la movilidad de la comunidad, a través servicio de transporte temporal gratuito para las comunidades de las veredas Higabra, Mogotes, los corregimientos El Naranjo y La Angelina, el cual proporciona la compañía de manera voluntaria. Con el proyecto en la etapa de operación y beneficio de mineral aurífero, se finalizarán las obras de adecuación, instalación de aspectos de seguridad y embellecimiento para garantizar un transporte mular y a pie seguro y confortable, adoptando todos los aspectos relacionados que hayan sido identificados mediante el "Diagnóstico de movilidad". Se relaciona el anexo PG-GS-1222-DAD, ubicado en la ruta: Otros anexos / FICHA 33, una pieza comunicacional asociada al camino sustito al camino ancestral entre Higabra y Mogotes. Con lo reportado por la sociedad se evidencia el cumplimiento de la obligación y por medio de la visita de control y seguimiento realizada entre los 24 y 29 de abril, se pudo constatar que la sociedad viene implementando las acciones asociadas a la ficha; el apoyo en campo de la inspectora regional en ciertas unidades territoriales, pudo evidenciar el cumplimiento y avance de las fichas de manejo. el PMA, ya que se han realizado adecuaciones, garantizando que por tramo o camino obstaculizado sea previamente habilitado y socializado ante las comunidades, ofreciendo también alternativas que garantizan la movilidad, impactando positivamente a las poblaciones.
3	X			La sociedad reporta que, durante la vigencia 2022 – II, la compañía realizó con participación comunitaria de integrantes del comité comunitario de uso

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de habilitación temporal de camino alterno Ficha 33 Programa de habilitación temporal de camino alterno				
				vial seguro y en acompañamiento con el profesional de infraestructura comunitaria una evaluación a las condiciones de conectividad el esfuerzo y el tiempo del recorrido el tramo existente entre platanal y el camino tradicional de Higabra, esta acción se reporta con (1) acta y los correspondientes registro de asistencia y registro fotográfico del recorrido en el ICA 2022-II. El soporte de esta actividad se encuentra en el anexo ACT-GS-1222-DMO.zip, que se uede encontrar en la siguiente ruta: OTROS ANEXOS\FICHA 33. Con lo reportado por la sociedad se evidencia el cumplimiento de la obligación el PMA, ya que se han realizado adecuaciones, garantizando la entrega de información a las comunidades del AID, ofreciendo también alternativas que garantizan la movilidad, impactando positivamente a las poblaciones. Este cumplimiento se hace evidente medio de la visita de control y seguimiento realizada entre los 24 y 29 de abril, donde se pudo constatar que la sociedad viene implementando la ficha 30; es de resaltar el apoyo en campo de la inspectora regional en ciertas unidades territoriales, con lo que se pudo evidenciar el cumplimiento y avance de las fichas de manejo.
4	X			Para verificar la gestión realizada en el primer semestre de 2022 la sociedad remite a consultar las evidencias que fueron aportadas en la Ficha 23, "Programa de Información y Participación Comunitaria (PIPC)" y Ficha 27. "Programa de Pago de Daños a Terceros", en las que se aportó los anexos sobre las Oficinas de Atención al Ciudadano de la Compañía, los medios informativos, las telecomunicaciones, las evidencias de reuniones informativas y el Sistema de Información y Atención al Ciudadano (SIAC). Igualmente, se evidenció que, a través de los medios informativos, se evidencia que la sociedad informa de los cierres y aspectos que puedan generar molestias en la movilidad. Así mismo, se evidencian el diseño de volantes con esta información y en campo se observó en las carteleras que la sociedad pública información relacionada con los cierres de via. De acuerdo con lo anterior se considera que la sociedad dio cumplimiento con la medida para el periodo de seguimiento 2022-2, acciones con las cuales la sociedad mitiga los impactos asociados al programa. Es importante resaltar que la comunidad de la vereda Higabra, ha generado varias comunicaciones en donde expresa dudas sobre el tema de la vía industrial, las cuales concentran sus dudas en la pertenencia de la vía, la cual es de uso industrial y de propiedad de la sociedad; no obstante, en la visita de control y seguimiento se constato que la misma cuenta con un protocolo de uso seguro asociado a seguridad industrial y a la normativa de transito vigente para el territorio nacional. En este sentido, esta autoridad dio en respuesta a la *"Invitación a reunión para tratar temas de interés comunitario en la vereda Higabra",* con numero de radicación ANLA 2023039265 del 28 de febrero de 2023, donde se presenta una síntesis de las comunicaciones y respuestas frente al tema del camino paralelo al canal de El Naranjo y de La Bermejal, sustituto del antiguo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Programas y proyectos: Programa de habilitación temporal de camino alterno **Ficha 33 Programa de habilitación temporal de camino alterno**				
				camino ancestral Higabra – Mogotes, donde se concluye que, del seguimiento al proceso asociado al camino ancestral, se evidencia que la sociedad adelantó la construcción de un camino sustituto, no obstante, existe un requerimiento asociado a terminar las obras de paisajismo y la queja por parte de la comunidad de intervenciones al camino sin previa socialización. Por otro lado, se deja en claro que para este camino no se cuenta con un manual de uso, debido a que no es compartido con la empresa, sin embargo, toda intervención debe ser socializada de manera previa, toda vez que es una situación que genera impactos en la dinámica y movilidad tradicional de la población. En este sentido, se resalta que, en relación con la solicitud de información del señor Greison Restrepo con radicado 2022159721-1- 000 del 29 de julio de 2022, y que fue atendida en el marco de la visita de seguimiento en reunión realizada el día martes 4 de octubre de 2022, se aclaró que la ficha que habla del camino alterno, se refiere a un camino sustituto que comunicaba las veredas Mogotes e Higabra y que pasa por fuera del proyecto. En el mismo sentido, se proyectó respuesta a las comunicaciones con radicado ANLA 2023049415-1-000 del 10 de marzo de 2023 y 2023060863-1-000 del 24 de marzo de 2023, en las que se solicita información acerca de la vía paralela al canal “El Naranjo” y “La Bermeja” así como a la invitación a reunión para tratar temas de interés comunitario en la vereda Higabra-Municipio de Antioquía. En esta comunicación, se aclara que, respecto a la consulta realizada sobre la naturaleza pública o privada de la vía industrial construida paralelamente al canal “El Naranjo” y “La Bermejal”, nos permitimos informar que la vía industrial a la cual se hace referencia en su comunicación y que hace parte del proyecto “Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá”, fue autorizada por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA mediante Resolución 130HX-1208-5963 del 28 de agosto de 2012, la cual cuenta con un programa de manejo del tránsito vehicular, así como medidas para la humectación de vías, establecimiento de límites de velocidad, mantenimiento de vehículos, transporte de materiales, manejo de niveles de presión sonora, señalización, ente otras. En este sentido, esta autoridad expresa en dicha comunicación que, es posible concluir que la vía en referencia es propiedad de la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA para uso industrial, de allí que la empresa deba atender los posibles impactos y situaciones que se deriven de una actividad o infraestructura asociada al proyecto, como es el caso de la vía en análisis, propendiendo en todo caso por evitar la ocurrencia de cualquier contingencia que pueda afectar a la comunidad, al medio ambiente o a los recursos naturales. En este sentido, durante la visita de control y seguimiento realizada entre los 24 y 29 de abril, se pudo constatar que la sociedad viene implementando las acciones asociadas al aprovechamiento seguro de las comunidades de la vía industrial, regulando el transito de motocicletas, brindando transporte gratuito y realizando pruebas piloto de vehículos de tracción simple.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

5.4. Aplicabilidad de las fichas del PSM en el periodo de seguimiento

A continuación, se relacionan las fichas del PSM del proyecto vigentes y su aplicabilidad para el periodo al que se le hace seguimiento en el presente Concepto Técnico.

Tabla 7 Aplicabilidad fichas PSM en el periodo de seguimiento

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
1	Monitoreo de calidad de agua del vertimiento Aguas Residuales Domésticas – ARD y aguas superficiales del área de influencia de la mina aurífera Buriticá	Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	
2	Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales - ARnD	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017. Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	
3	Monitoreo y Seguimiento lodos generados en la PTARD	Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	
4	Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales	Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	
5	Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad	Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	
6	Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD.	Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
7	Plan de monitoreo de sedimentos y dinámica fluvial	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017. Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	
8	Monitoreo de emisiones atmosféricas	Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	
9	Monitoreo de ruido ambiental y vibraciones	Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	
10	Programa de monitoreo de residuos sólidos	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017. Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	
11	Programa de Monitoreo de Cianuro	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017. Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	
12	Programa de Seguimiento y Monitoreo a la tubería de pasta Rampa Sur - Yaraguá	Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	
13	Seguimiento al programa de remoción de cobertura vegetal	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.	SI	
14	Seguimiento al programa de identificación y rescate de especies de flora amenazadas	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.	SI	
15	Seguimiento al programa de Conservación de bosques remanentes	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.	SI	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Código Ficha	Nombre	Acto Administrativo que autoriza la ficha	Aplica	Justificación de la no aplicabilidad
16	Seguimiento al programa manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios). Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017	SI	
17	Seguimiento y Monitoreo del Medio Socioeconómico	Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017. Resolución 411 del 18 de febrero de 2022	SI	

5.5. Seguimiento al Plan de seguimiento y monitoreo

La presente verificación se realizará sobre las medidas de seguimiento y monitoreo aplicables para la fase de operación del proyecto "*Modificación de la Licencia Ambiental del Proyecto Aurífero Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá – Expediente Remitido por Corantioquia No. Hx3-1999-25*" a partir de la visita de seguimiento llevada a cabo del 24 al 29 de abril del 2023 y la información radicada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales hasta el 11 de mayo de 2023, dentro de la cual se incluye el ICA 20 (segundo semestre de 2022).

5.5.1. Medio Abiótico

Tabla 8. Estado de cumplimiento del Plan de Seguimiento y Monitoreo

Ficha 1 Monitoreo de calidad de agua del vertimiento Aguas Residuales Domésticas – ARD y aguas superficiales del área de influencia de la mina aurífera Buriticá

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Aguas superficiales	1.Alteración hidrogeomorfológica	Plan de Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas.	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.			
	de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico 2.Alteración a la calidad del suelo 3.Alteración a la hidrobiota incluyendo la fauna acuática	Los monitoreos se realizarán siguiendo lo establecido en el Standard Methods 1060, relacionado con la Recolección y Preservación de muestras; y con el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento del Agua y la Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y subterráneas del IDEAM, o con la Guía que modifique alguna de las anteriores. Los análisis de las muestras se deberán realizar en laboratorios que estén debidamente acreditados y certificados para llevar a cabo dichas actividades. Las muestras deben tener un control de cadena y custodia, de manera que se conserven hasta su llegada al laboratorio que las analizará. El laboratorio debe cumplir con el certificado de funcionamiento, y la metodología de análisis de cada uno de los parámetros debe ser acreditada por el IDEAM. Se tomará una muestra por punto de monitoreo propuesto en la sección “Localización”; el muestreo deberá estar compuesto por muestras simples, muestras compuestas y/o muestras integradas. Se recomienda la toma de muestras integradas para analizar variables como tiempos de viaje que complementan o permiten la creación de modelos de calidad de agua.	
Consideraciones			
La información allegada por medio del radicado 2023066352-1-000 de fecha 30 de marzo de 2023, el informe de cumplimiento ambiental del segundo semestre de 2022, dentro del cual se encuentran los datos correspondientes a los monitoreos realizados en los cuerpos de agua superficiales del área de influencia del proyecto en la ruta 20042023 ICA II SEM 2022 BURITICA/6. ANEXOS/ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO/INFORMACIÓN RESPALDO/IT-AGU-0922-ANX e IT-AGU-122-ANX, correspondientes al informe y anexos de los ensayos de laboratorio y análisis implementados en los meses de septiembre de 2022 y enero del año 2023, por las empresas MCS Consultoría y monitoreo ambiental S.A.S. y SGS Colombia S.A.S, respectivamente. Las coordenadas de los puntos de monitoreo de aguas superficiales, así como las fechas de implementación de los análisis, se presentan en la siguiente tabla.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

Tabla PSM01-01. Puntos de monitoreo y fecha de análisis de aguas superficiales.

ID	PUNTO DE MONITOREO	COORDENADAS CTM12		FECHA MONITOREO
		X	Y	
P04	QUEBRADA LA MINA	4679367,323	2300622,394	21/09/2022 15/01/2023
P05	QUEBRADA SAUZAL ANTES DEL CAMPAMENTO	4679786,533	2298759,188	17/09/2022
P06	QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL	4680753,246	2298560,928	18/09/2022 06/01/2023
P08	QUEBRADA LA BERMEJAL	4680643,438	2299167,481	17/09/2022 07/01/2023
P09	CONFORMACIÓN Q. SAUZAL Y Q. BERMEJAL	4680575,062	2299087,975	17/09/2022 07/01/2023
P12	QUEBRADA TESORERO	4681198,898	2300939,191	18/09/2022 15/01/2023
P15	QUEBRADA LA TESORERO, ANTES DE LA DESCARGA AL RÍO CAUCA	4683836,535	2301679,171	16/09/2022 11/01/2023
P26	QUEBRADA SAUZAL, 100 M AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACIÓN	4679741,186	2298729,866	19/09/2022 08/01/2023
P25	QUEBRADA SAUZAL, 100 M AGUAS ABAJO DE LA CAPTACIÓN	4679786,437	2298758,499	19/09/2022 08/01/2023
PA	QUEBRADA TESORERO	4683798,561	2301678,523	16/09/2022
CAP2	CAPTACIÓN LOS ASIENTOS 2	4677762,329	2299385,858	23/09/2022 17/01/2023
RC01	RÍO CAUCA, AGUAS ARRIBA DEL VERTIMIENTO ARI RELAVERA	4683875,501	2301647,456	16/09/2022 11/01/2023
RC02	RÍO CAUCA, AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO ARI RELAVERA	4683846,296	2301868,511	16/09/2022 11/01/2023
P01	QUEBRADA LA MINA	4678985,148	2299684,43	17/09/2022
CAP1	CAPTACIÓN LOS ASIENTOS 1	4677775,404	2299420,83	23/09/2022 17/01/2023
CAP3	CAPTACIÓN LOS ASIENTOS 3	4678205,567	2299954,873	23/09/2022
3030	QUEBRADA EL OSO	4678025,091	2298057,899	18/09/2022 10/01/2023
7003	CAPTACIÓN QUEBRADA YERBABUENA – EL NARANJO	4680011,889	2297599,29	15/09/2022 09/01/2023
7006	CAPTACIÓN QUEBRADA MURRAPAL	4679232,287 4779589.053*	2298488,692	19/09/2022 17/01/2023
3031	QUEBRADA LA CUEVA	N.P.	N.P.	16/01/2023
3032	QUEBRADA CALZONES	N.P.	N.P.	16/01/2023

*Diferencia entre coordenadas definidas en las dos campañas

N.P. No presenta coordenadas en el informe.

Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA, 2023.

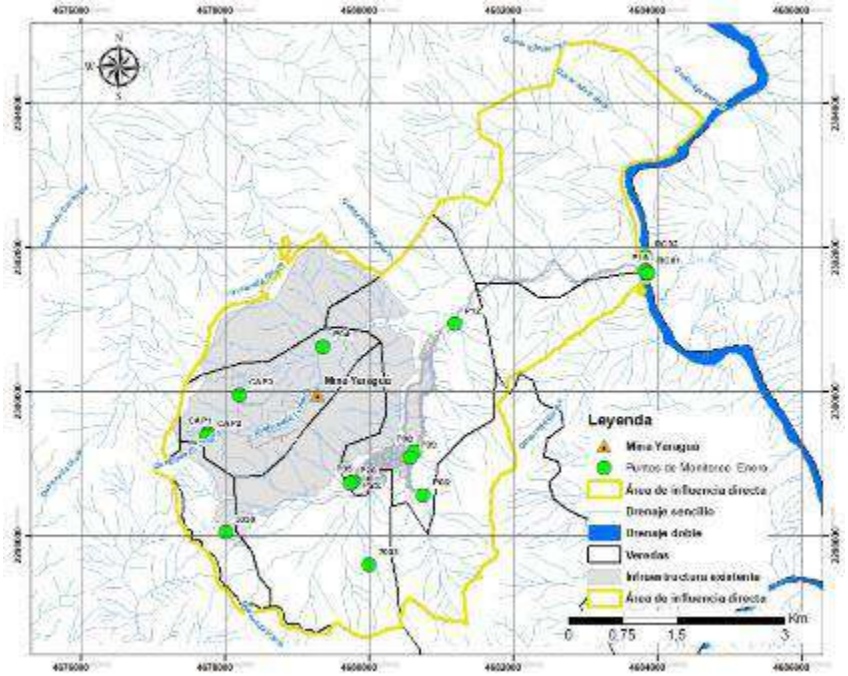
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

En la campaña de monitoreo implementada en el mes de enero de 2023, se encontró seco el punto denominado P05. Quebrada Sauzal antes del campamento, mientras que el punto CAP3. Captación Los Asientos, se encontraba seco en ambas campañas.

De acuerdo con el listado anterior se puede observar que, en los puntos denominados P01. Quebrada la Mina y PA. Quebrada Tesorero, se realizó monitoreo en la campaña de septiembre de 2022, sin embargo, no se encuentra información de los mismos en el informe de la campaña de enero de 2023. Por otro lado, en la campaña implementada en el mes de enero de 2023, se observan resultados de análisis en los puntos denominados 3031. Quebrada La Cueva y 3032. Quebrada Calzones, los cuales no se identifican dentro del informe del monitoreo del mes de septiembre de 2022. Cabe aclarar que, para estos dos puntos, en el informe desarrollado por la empresa SGS Colombia S.A.S, no se encuentra información sobre la localización geográfica.

Figura PSM01-01. Puntos de muestreo de agua superficial – Campaña enero 2023.

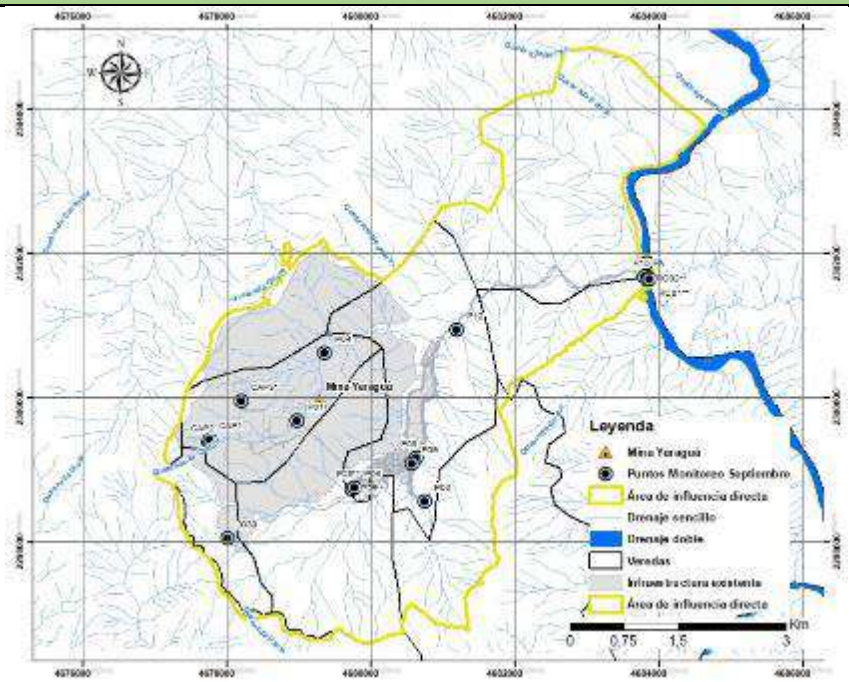


Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA, 2023

Figura PSM01-02. Puntos de muestreo de agua superficial – Campaña septiembre 2022

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.



Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA, 2023

Adicionalmente, es importante aclarar que, para el punto de monitoreo identificado como 7006 CAPTACIÓN QUEBRADA MURRAPAL, se evidencia inconsistencia en las coordenadas del punto, dado que para la campaña de septiembre de 2022 las coordenadas presentadas en el informe son Este: 4679232,287 Norte 2298488.692 mientras que para la campaña de enero de 2023 se presenta la localización geográfica en coordenadas planas Origen Único Nacional (CTM12) Este:4779589.053 Norte: 2295042.3.

Los parámetros evaluados en las campañas de monitoreo son comparados teniendo en cuenta los límites establecidos en el Decreto 1076 de 2015, en sus artículos 2.2.3.3.9.3 (Tratamiento convencional consumo humano y/o doméstico), 2.2.3.3.9.4 (Desinfección consumo humano y/o doméstico) y 2.2.3.3.9.5 (Uso Agrícola). Para cada uno de los cuerpos de agua, se realiza el registro de los parámetros medidos que superan los límites máximos permisibles según la normatividad mencionada con antelación.

CAP1: CAPTACION LOS ASIENTOS 1.
Manganeso Total: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.5 es de 0.2 mg/L y se reporta un valor de 0.291 mg/L para la campaña de enero de 2023.

Coliformes totales el valor medido es de 1580 NMP/100mL, sobrepasando los límites permisibles para el artículo 2.2.3.3.9.4. donde el valor es de 1000 NMP/100mL, para la campaña de septiembre de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

CAP2: CAPTACION LOS ASIENTOS 2.
Plata Total: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.3 es de 0.05 mg/L y se reporta un valor de 0.063 mg/L para la campaña de enero de 2023.

Para el parámetro de coliformes totales sobrepasa los límites permisibles para el artículo 2.2.3.3.9.4. donde el valor es de 1000 NMP/100mL, mientras que el valor medido es de 1310 NMP/100mL, para la campaña de septiembre de 2022.

Color verdadero: según el artículo 2.2.3.3.9.3. y 2.2.3.3.9.4. los límites permisibles corresponden a 75 UPC y 20 UPC respectivamente. Sin embargo, el resultado obtenido para este parámetro es de 100 UPC, para la campaña de septiembre de 2022.

P04: QUEBRADA LA MINA.
Manganeso Total: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.5 es de 0.2 mg/L y se reporta un valor de 1.323 mg/L para la campaña de enero de 2023.

Cadmio Total: el valor máximo de acuerdo con los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 es de 0,01 mg/L, y se reporta un valor de resultado obtenido es de 0.120 mg Cd/L para la campaña de septiembre de 2022, mientras que se registró un valor de 0.013 mg/L para la campaña de enero de 2023.

Coliformes totales el valor medido es de 1440 NMP/100mL. Sobrepasando los límites permisibles para el artículo 2.2.3.3.9.4. donde el valor es de 1000 NMP/100mL, para la campaña de monitoreo implementada en el mes de septiembre de 2022.

Zinc total: El valor medido es de 2.76 mg Zn/L. Sobrepasando los límites permisibles para el artículo; 2.2.3.3.9.5 el límite permisible es de 2 mg Zn/L, para la campaña de monitoreo implementada en el mes de septiembre de 2022.

P06: QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL.
Coliformes totales sobrepasa los límites permisibles para el artículo 2.2.3.3.9.4. donde el valor es de 1000 NMP/100mL, mientras que el valor medido es de 1650 NMP/100mL, para la campaña de septiembre de 2022.

pH: el valor permisible para potencial de Hidrógeno de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.4 debe encontrarse entre 6.5 y 8.5 unidades y se reporta un valor de 8.53 para la campaña de enero de 2023.

P08: QUEBRADA LA BERMEJAL
Coliformes totales: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.4 es de 1000 NMP/100 mL, y se reporta un valor de 1224 NMP/100 Ml para la campaña de monitoreo implementada en el mes de septiembre de 2022, mientras que la campaña de enero de 2023 el resultado del ensayo correspondió a 1553 NMP/100 mL.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

Sulfatos: el valor máximo de acuerdo con los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 es de 400 mgSO_4/L, y se reporta un valor de 573 mgSO_4/L para la campaña de monitoreo implementada en el mes de septiembre de 2022, mientras que la campaña de enero de 2023 el resultado del ensayo correspondió a 567.39 mgSO_4/L.

P25. QUEBRADA SAUZAL, 100 m AGUAS ABAJO DE LA CAPTACIÓN.
Coliformes totales: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.4 es de 1000 NMP/100 mL, y se reporta un valor de 1530 NMP/100 mL para la campaña de septiembre de 2022, mientras que, para la campaña de enero de 2023, el valor medido corresponde a 2419.6 NMP/100 mL

Sulfatos: el valor máximo de acuerdo con los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 es de 400 mgSO_4/L, y se reporta un valor de 482 mgSO_4/L para la campaña de septiembre de 2022, mientras que, para la campaña de enero de 2023, el valor medido corresponde a 569.66 mgSO_4/L.

P12. QUEBRADA TESORERO.
Coliformes totales: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.4 es de 1000 NMP/100 mL, y se reporta un valor de 1058 NMP/100 mL en la campaña de monitoreo del mes de septiembre de 2022, mientras que, para el mes de enero de 2023, el valor de coliformes totales fue de 1203.3 NMP/100 m.

Manganeso Total: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.5 es de 0,2 mg/L y se reporta un valor de 0.46 mg/L para la campaña de enero de 2023.

Sulfatos: En este punto se presenta valores que superan los Límites Permisibles del Decreto 1076 Del 2015 Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible ya que en los artículos 2.2.3.3.9.3. y 2.2.3.3.9.4. el límite permisible es de 400 mgSO4-2/L y mientras que el valor medido es de 406 mgSO4-2/L, para la campaña de septiembre de 2022.

Zinc Total: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.5 es de 2.0 mg/L y se reporta un valor de 4.25 mg/L para la campaña de enero de 2023.

P09: CONFORMACIÓN Q. SAUZAL Y Q. BERMEJAL.
Fosfatos: Según el Decreto 1076 Del 2015 Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible en los artículos 2.2.3.3.9.3. y 2.2.3.3.9.4. el límite permisible es de 400 mgSO4-2/L, mientras que el valor medido es de 447 mgSO4-2/L, para la campaña de septiembre de 2022.

Coliformes totales: Para este parámetro los límites permisibles según el artículo 2.2.3.3.9.4. es de 1000 NMP/100mL, mientras que el valor medido es de 1183 NMP/100mL, para la campaña de septiembre de 2022

Sulfatos: el valor máximo de acuerdo con los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 es de 400 mgSO_4/L, y se reporta un valor de 538.9 mgSO_4/L para la campaña de enero de 2023.

P26. QUEBRADA SAUZAL, 100 m AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACIÓN.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

Sulfatos: el valor máximo de acuerdo con los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 es de 400 mgSO_4/L, y se reporta un valor de 591.86 mgSO_4/L para la campaña de enero de 2023.

Para el parámetro de coliformes totales sobrepasa los límites permisibles para el artículo 2.2.3.3.9.4. donde el valor es de 1000 NMP/100mL, mientras que el valor medido es de 1310 NMP/100mL, en la campaña del mes de septiembre de 2022.

RC01: RÍO CAUCA, AGUAS ARRIBA DEL VERTIMIENTO ARI RELAVERA.
Manganeso Total: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.5 es de 0,2 mg/L y se reporta un valor de 0.756 mg/L para la campaña de enero de 2023.
Aluminio Total: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.5 y artículo 2.2.3.3.9.6 es de 5 mg/L y se reporta un valor de 85 mg/L para la campaña de septiembre de 2022 y 5.389 mg/L para la campaña de enero de 2023.

Hierro total sobrepasa los valores permisibles ya que el resultante obtenido es de 91 mg Fe/L, según el artículo 2.2.3.3.9.5 el límite permisible es de 5mg Fe/L, para la campaña implementada en el mes septiembre de 2022.

Niquel Total: Se presentan valores que superan los límites permisibles Decreto 1076 Del 2015 Ministerio De Ambiente y Desarrollo Sostenible para el artículo 2.2.3.3.9.5. El límite permisible es de 0.2 mg Ni/L y el resultado de los laboratorios de 0.266 mg Ni/L, para la campaña implementada en el mes septiembre de 2022.

Coliformes totales: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.4 es de 1000 NMP/100 mL, superado por el valor medido en la campaña del mes de septiembre de 2022, correspondiente a 1483 NMP/100 mL. Por otro lado, para la campaña de enero de 2023, se obtuvo un valor de 11450 NMP/100 mL, superando el límite permisible del artículo 2.2.3.3.9.5 correspondiente a 5000 NMP/100 mL y el artículo 2.2.3.3.9.4 del Decreto 1076 de 2015, mencionado con antelación.

Coliformes Termotolerantes: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.5 es de 1000 NMP/100 mL, y se reporta un valor de 1350 NMP/100 mL para la campaña de enero de 2023.

RC02: RÍO CAUCA, AGUAS ARRIBA DEL VERTIMIENTO ARI RELAVERA.
Aluminio Total: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.5 y artículo 2.2.3.3.9.6 es de 5 mg Al/L y se reporta un valor superior correspondiente a 110 mg Al/L para la campaña de septiembre de 2022 y 5.679 mg Al/L para la campaña de enero de 2023.

Cobre total según el artículo 2.2.3.3.9.5 el límite permisible es de 0,2 mgCu/L, entre tanto el valor medido es de 0.279 mgCu/L, para la campaña de septiembre de 2022.

Hierro total sobrepasa los valores permisibles ya que el resultado obtenido es de 130 mg Fe/L, según el artículo 2.2.3.3.9.5 el límite permisible es de 5 mg Fe/L, para la campaña de septiembre de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

Manganeso Total: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.5 es de 0,2 mg/L y se reporta un valor de 2.78 mg/L para la campaña de septiembre de 2022, mientras que para la campaña de enero de 2023 el resultado del ensayo correspondió a 0.7591 mg/L.

Coliformes totales: De acuerdo con los resultados allegados por la sociedad, en la campaña implementada en el mes de septiembre de 2022, el ensayo de coliformes totales reportó un valor de 1650 NMP/100 mL, superando el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.4 es de 1000 NMP/100 mL. Adicionalmente, el artículo 2.2.3.3.9.5 define el máximo permisible como 5000 NMP/100 mL los cuales son superados en el punto de monitoreo presentando un valor de 6131 NMP/100 mL para la campaña de enero de 2023.

Niquel Total: En el artículo 2.2.3.3.9.5. El límite permisible es de 0.2 mg Ni/L y el resultado de los laboratorios de 0.263 mg Ni/L, para la campaña de septiembre de 2022.

Turbiedad: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.4 es de 190 NTU y se reporta un valor de 220 NTU para la campaña de enero de 2023. Cabe aclarar que el valor del límite de turbiedad (10 JTU) fue transformado de unidades, teniendo en cuenta que 1 JTU equivale a 19 NTU.

3030. QUEBRADA EL OSO
Color Verdadero: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.4 es de 20 UPC y se reporta un valor de 44.972 UPC para la campaña de enero de 2023.

Coliformes totales: el valor máximo de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.3 es de 20000 NMP/100 mL, el artículo 2.2.3.3.9.4 es de 1000 NMP/100 mL y el artículo 2.2.3.3.9.5 es de 5000 NMP/100 mL los cuales son superados en el punto de monitoreo presentando un valor de 48840 NMP/100 mL para la campaña de enero de 2023, mientras que el valor medido en la campaña implementada en el mes de septiembre de 2022, es de de 1162 NMP/100mL, superando el límite permisible estipulado en el artículo 2.2.3.3.9.4 del Decreto 1076 de 2015.

3031. QUEBRADA LA CUEVA
Sulfatos: el valor máximo de acuerdo con los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 es de 400 mgSO_4/L, y se reporta un valor de 611.79 mgSO_4/L para la campaña de enero de 2023.
Cabe aclarar que este punto no fue monitoreado en la campaña de septiembre de 2022

3032. QUEBRADA CALZONES
pH: el valor permisible para potencial de Hidrógeno de acuerdo con el artículo 2.2.3.3.9.4 debe encontrarse entre 6.5 y 8.5 unidades y se reporta un valor de 8.52 para la campaña de enero de 2023.
Cabe aclarar que este punto no fue monitoreado en la campaña de septiembre de 2022

P15: QUEBRADA LA TESORERO ANTES DE LA DESCARGA AL RIO CAUCA
Coliformes totales: El valor medido es de 1585 NMP/100mL. Sobrepasando los límites permisibles para el artículo 2.2.3.3.9.4. donde el valor es de 1000 NMP/100mL, para la campaña septiembre de 2022. Cabe aclarar que este punto no fue monitoreado en la campaña de enero de 2023.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

PA: QUEBRADA TESORERO
Coliformes totales: Los límites permisibles para el artículo 2.2.3.3.9.4. es de 1000 NMP/100mL, mientras que el valor medido es de 1483 NMP/100mL, para la campaña septiembre de 2022.
Cabe aclarar que este punto no fue monitoreado en la campaña de enero de 2023.

P05: QUEBRADA SAUZAL ANTES DEL CAMPAMENTO
Sulfatos: El valor medido es de 483 mgSO4-2/L. Sobrepasando los límites permisibles de acuerdo al artículo 2.2.3.3.9.3. y 2.2.3.3.9.4. donde el valor es de 400 mgSO4-2/L, para la campaña septiembre de 2022.

Coliformes totales: El valor medido es de 1597 NMP/100mL. Sobrepasando los límites permisibles para el artículo 2.2.3.3.9.4. donde el valor es de 1000 NMP/100mL, para la campaña septiembre de 2022.

Cabe aclarar que el punto, en la campaña de monitoreo del mes de enero de 2023, se encontraba seco.

P01: QUEBRADA LA MINA
De acuerdo a los resultados de los parámetros de para la campaña de septiembre del año 2022, se destaca lo siguiente:

Sulfatos: El valor medido es de 1080 mgSO4-2/L. Sobrepasando los límites permisibles para el artículo 2.2.3.3.9.3. y 2.2.3.3.9.4. donde el valor es de 400 mgSO4-2/L.

Cadmio total: sobrepasa los valores permisibles ya que el resultado obtenido es de 0.403 mg Cd/L, según el artículo 2.2.3.3.9.3. / 2.2.3.3.9.4 / 2.2.3.3.9.5 el límite permisible es de 0.01 mg Cd/L

Zinc total: El valor medido es de 16.1 mg Zn/L. Sobrepasando los límites permisibles para el artículo 2.2.3.3.9.3. / 2.2.3.3.9.4. donde el valor es de 14 mg Zn/L; para el artículo 2.2.3.3.9.5 el límite permisible es de 2 mg Zn/L.

Cobre total el valor medido es de 1.04 mg Cu/L. El límite permisible para el artículo 2.2.3.3.9.5 es de 0,2 mgCu/L, mientras que para el artículo 2.2.3.3.9.3. / 2.2.3.3.9.4. el límite permisible es de 1 mg Cu/L.

Manganeso total: Se presenta valores que superan los Límites Permisibles Decreto 1076 Del 2015 Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible en el parámetro de ya que en los artículos 2.2.3.3.9.5. El límite permisible es de 0.2 mg Mn/L y el valor medido es 19.2 mg Mn/L.

Coliformes totales: sobrepasa los límites permisibles del artículo 2.2.3.3.9.4. donde el valor es de 1000 NMP/100mL, mientras que el valor medido es de 1350 NMP/100mL
Cabe aclarar que este punto no fue monitoreado en la campaña de enero de 2023.

Los puntos de monitoreo 7003. Captación Quebrada Yerbabuena – El Naranjo y 7006. Captación Quebrada Murrapal, presentan valores que cumplen con los límites permisibles definidos en el Decreto

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

1076 de 2015, en las campañas de monitoreo implementadas en el mes de septiembre de 2022 y el mes de enero de 2023. El punto de monitoreo denominado CAP3.Captación los Asientos 3, se encontró seco en ambas campañas de monitoreo, por ende, no se realiza análisis de parámetros de agua superficial en este punto.

VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS.

La caracterización fisicoquímica del vertimiento de aguas residuales domésticas analizada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, contempla la información allegada por la sociedad en la ficha ICA2a-2022_II – Estado del permiso de vertimientos, que contiene monitoreos de caudal y parámetros medidos entre los meses de junio a diciembre de 2022, para el vertimiento doméstico otorgado por medio de la Resolución 01662 del 22 de agosto de 2019 por la misma autoridad ambiental. De igual forma, se evalúa la información contenida en el documento denominado "Monitoreos trimestrales de aguas residuales domésticas, aguas residuales no domésticas, aguas subterráneas, sedimentos, aguas de captación, aguas superficiales, lodos y análisis de comunidades hidrobiológicas proyecto Buriticá", realizado por MSC consultoría y monitoreo ambiental S.A.S, en el mes de septiembre del año 2022. Adicionalmente, se tiene en cuenta el documento denominado "Informe de caracterización de agua superficial, agua subterránea y agua residual doméstica", realizado en el mes de enero de 2023 por la empresa SGS Colombia S.A.S.

Durante el monitoreo implementado en el mes de septiembre de 2022, se hace mención de dos puntos de vertimiento de aguas residuales domésticas ARD denominados V1.ARD Quebrada la mina y V6 ARD Rio Cáuca, sin embargo, cabe aclarar que a mediados de junio del año 2020 se dejó de verter a la quebrada la mina por lo que todas las descargas de ARD generadas son tratadas y van dirigidas por un sistema de tuberías HDPE hacia el punto de vertimiento en el Rio Cauca. Por tal razón en las campañas de septiembre y enero de 2023, se presentan los valores obtenidos para el punto V6. ARD Río Cauca, cuya localización geográfica se indica a continuación.

Tabla PSM01-02. Localización geográfica del punto de monitoreo del vertimiento de aguas residuales domésticas.

Código MCS	ID	Punto De Monitoreo	Coordenadas Origen Único Nacional		
			X	Y	FECHA
42049	V6	ARD RÍO CAUCA	4683821,085	2301710,743	27/09/2022 11/01/2023

Fuente: 20042023 ICA II SEM 2022 BURITICA/6. ANEXOS/ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO/INFORMACIÓN RESPALDO/IT-AGU-0922-ANX

La muestra de agua residual doméstica en el mes de septiembre de 2022 presenta la siguiente descripción: *"se toma de una tubería de salida que tiene una estructura de concreto, donde llega el agua de las baterías sanitarias generadas en las instalaciones de operaciones. En la muestra de agua se evidencia un olor desagradable, material flotante y turbiedad color gris. El monitoreo realizado fue de tipo compuesto de 8 horas con frecuencia de 30 min para un total de 17 alícuota"*. Mientras que, para el

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

mes de enero de 2023, se encuentra la siguiente descripción: "*Agua con leve tono amarillo, sin presencia de solidos flotantes, con caudal constante, se toma de una manguera o tubo PVC, vegetación urbana*".

Tabla PSM01-03. Parámetros medidos in situ para el vertimiento de aguas residuales domésticas.

Parámetros medidos in situ	V6. ARD RIO CAUCA Septiembre, 2022	V6. ARD RIO CAUCA Enero, 2023
Temperatura de la muestra	26.3 – 27.5	30.7
pH (unidades)	7.1 – 7.7	6.83
Conductividad (µS/cm)	910 – 1160	419
Oxígeno Disuelto (mg/L O_2)	2.08 – 2.13	4.98
Sólidos Sedimentables (ml/L/H)	<0,1	1.6
Caudal (L/s)	1.497 – 2.397	0.98

Fuente: Equipo de Seguimiento ANLA, 2023

De acuerdo con el permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas otorgado por medio de la Resolución 1685 de 2017, el caudal autorizado son 2.6 l/s, por tanto, en los parámetros in situ monitoreados, se cumple con el caudal permitido por la Autoridad Ambiental, tanto para el mes de septiembre de 2022 como para enero de 2023.

Se realizaron los análisis de laboratorio a las muestras y fueron comparados con los límites permisibles de la resolución 0631 de 2015, por la cual se establecen los parámetros y valores límites máximos permisibles en vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público, capítulo V, artículo 8, con una carga menor o igual a 625.00 kg/dia DBO_5. Es importante aclarar que el artículo en mención tiene en cuenta límites permisibles en los parámetros pH, Demanda química de Oxígeno (DQO), Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5), sólidos suspendidos totales (SST), solidos sedimentables (SST), así como grasas y aceites. De acuerdo con la evaluación, la muestra analizada en el mes de septiembre de 2022, cumple con límites establecidos para los parámetros mencionados en la normativa.

Ahora bien, la Autoridad Ambiental también realiza la evaluación de los datos consignados en la ficha ICA-2a para el segundo semestre de 2022, así como en el informe realizado por SGS Colombia S.A.S, en los cuales se encuentra que el valor medido para sólidos suspendidos totales por el método SM2540D, en el punto definido como ARD RIO CAUCA, de fecha 2023/01/11, corresponde a 94.66 mg/l, el cual supera el definido en la Resolución mencionada, que es de 90 mg/L.

Tabla PSM01-04. Evidencia de medición de parámetro por fuera de normativa – V6. ARD Rio Cauca

PARÁMETRO	BO2300888.001	Resolucion 631 de 2015 del MADS	COMPARACIÓN NORMATIVA
		Art. 8	
	V6: ARD RIO CAUCA	ARD	
Sólidos Suspendidos Totales (mg SST/L) (A)	94.667	90	Supera

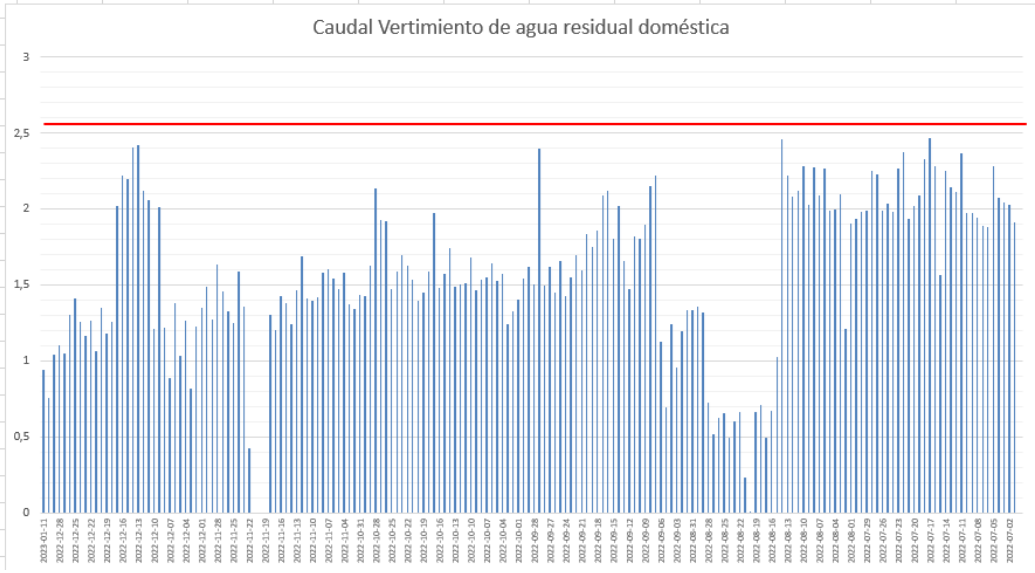
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

Fuente: 20042023 ICA II Sem 2022 Buriticá/5. FORMATOS PDF /Formato ICA 2a_2022_II

En la ruta 20042023 ICA II Sem 2022 Buriticá/5. FORMATOS PDF /Formato ICA 2a_2022_II la sociedad presenta valores de caudales del punto Agua residual domestica de vertimiento sobre el Rio Cauca. Estos caudales son registrados mediante lectura de medidores de flujo, otros aforos realizados por método volumétrico y por método compuesto establecido en la guía para el monitoreo vertimientos, aguas superficiales y subterráneas. ideam,2009. Se realiza el monitoreo con lecturas diarias desde los meses de julio de 2022 a diciembre de 2022. El caudal autorizado para vertimiento de agua residual doméstica es de 2.6 [l/s], mientras que los valores registrados alcanzan un caudal máximo de 2.46 [l/s] reportado en el día 2022-07-17..

Figura PSM01-03. Caudal de vertimiento agua residual domestica – Rio Cauca.



Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

De acuerdo con lo anterior la autoridad ambiental establece que la sociedad cumple con el caudal de vertimiento de agua residual domestica permisible para el Rio Cauca.

Acreditación y cadenas de custodia.

En la ruta 20042023 ICA II SEM 2022 BURITICA/6. ANEXOS/ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO/INFORMACIÓN RESPALDO/IT-AGU-0922-ANX/ANEXOS/ANEXO 3. RESOLUCIONES DE ACREDITACIÓN/MCS. Para el mes de septiembre el monitoreo de parámetros fisicoquímicos, microbiológicos estuvo a cargo del Laboratorio MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S., la sociedad presenta la acreditación mediante la resolución 1849 de 26 de agosto de 2022. "*Por la cual se renueva y extiende la acreditación de la sociedad MCS CONSULTORÍA Y MONITOREO AMBIENTAL S.A.S., para producir información cuantitativa física, química y biológica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes,*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones". Esta resolución tiene vigencia de 4 años y se da cumplimiento a partir de 2022.

En la ruta 20042023 ICA II SEM 2022 BURITICA/6. ANEXOS/ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO/INFORMACIÓN RESPALDO/IT-AGU-1222-ANX/Anexos/Anexo 1. Resoluciones de acreditación/SGS COLOMBIA, la sociedad presenta tres documentos, los cuales se describen a continuación.

Resolución N°. 0490 del 8 de junio de 2021
Resolución N°. 0790 del 05 de mayo de 2022

Del Instituto De Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, *por la cual se renueva y extiende el alcance de la acreditación de la sociedad SGS COLOMBIA S.A.S. – SGS- SEDE SOLEDAD y SEDE BOGOTÁ, para producir información cuantitativa física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables.*

De igual manera, allega la Resolución N°. 1001 del 07 de septiembre de 2021, del Instituto De Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, *"por la cual se modifica la Resolución No. 0186 del 08 de marzo de 2021 de la sociedad SGS COLOMBIA S.A.S - SUCURSAL BOGOTÁ, para producir información cuantitativa física, química y biótica, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, en el sentido de renovar variables por pruebas de evaluación de desempeño".*

Los documentos de las cadenas de custodia para los cuerpos de agua superficial y aguas residuales domesticas (ARD) para el mes de septiembre, donde se especifica en cada uno de los formatos, la siguiente información: Identificación de monitoreo, plan de muestreo, No de reporte, código MCS, código de campo, coordenadas de punto, fecha, hora de muestreo, tipo y cantidad de recipientes en la medida que aplica. Este documento se encuentra en la ruta 20042023 ICA II SEM 2022 BURITICA/6. ANEXOS/ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO/INFORMACIÓN RESPALDO/IT-AGU-0922-ANX/ANEXOS/ANEXO 1. CADENAS DE CUSTODIA.

En la ruta 20042023 ICA II SEM 2022 BURITICA/6. ANEXOS/ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO/INFORMACIÓN RESPALDO/IT-AGU-1222-ANX/Anexos/Anexo 2. Cadena de Custodia, se encuentran los documentos de cadena de custodia de las muestras de agua residual doméstica y agua superficial, tomadas en el mes de enero de 2023.

De acuerdo a las medidas relacionadas en la presente ficha la autoridad nacional de licencias ambientales establece que la sociedad en la etapa de monitoreos implementó los métodos definidos en el Standard Methods Edición 23rd. De igual forma en los puntos de monitoreo definidos se realizó muestreo simple y muestreo compuesto en los puntos: V6.ARD Rio Cauca, P26 quebrada Sauzal 100 m aguas arriba de la captación, P25 Quebrada Sauzal Aguas abajo de la captación, RC01 Rio Cauca Aguas Arriba del Vertimiento ARI relavera y RC02 Rio Cauca Aguas debajo del vertimiento ARI relavera. Cabe aclarar que, dentro de la carpeta de anexos de los monitoreos implementados durante el segundo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD.

semestre de 2022, la sociedad allega las cadenas de custodia de las muestras de agua superficial y agua residual doméstica evidenciando cumplimiento de la medida para el presente periodo de seguimiento.

Teniendo en cuenta la información contenida en las rutas En la ruta 20042023 ICA II SEM 2022 BURITICA/6. ANEXOS/ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO/INFORMACIÓN RESPALDO/IT-AGU-0922-ANX/ANEXOS/ANEXO 3. RESOLUCIONES DE ACREDITACIÓN/MCS y 20042023 ICA II SEM 2022 BURITICA/6. ANEXOS/ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO/INFORMACIÓN RESPALDO/IT-AGU-1222-ANX/Anexos/Anexo 1. Resoluciones de acreditación/SGS COLOMBIA. La sociedad realizó los análisis de las muestras en laboratorios acreditados y certificados para llevar a cabo dichas actividades. Se verifica la presentación de las resoluciones de acreditación del IDEAM para las metodologías de análisis de los parámetros evaluadas, de acuerdo a lo anterior expuesto la autoridad ambiental da por cumplidas las medidas de la ficha 1 de seguimiento y monitoreo.

El Plan de Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas contiene las medidas que se encuentran estipuladas en la ficha de manejo 1. Manejo integral de aguas residuales domésticas, por tanto, el análisis de las mismas se realiza en la ficha mencionada. Los monitoreos del Plan de Seguimiento, se ha basado en las medidas de contempladas en la presente ficha y en el análisis de los resultados obtenidos para los cuerpos de agua, comparados con la normativa vigente (Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS). De igual forma, se realiza la comparación de los parámetros medidos en el vertimiento ARD con los lineamientos definidos en la Resolución 0631 del 17 de marzo de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Requerimientos

Presentar en un plazo de tres meses un informe que contenga:

- Justificación de la no presentación de resultados de monitoreo en los puntos: P01. Quebrada La Mina y PA Quebrada tesorero para la campaña implementada en el mes de enero de 2023.
- Aclaración de las coordenadas de ubicación del punto de monitoreo 7006 Captación quebrada Murrapal, dado que se encuentran diferencias entre las coordenadas registradas en los informes trimestrales.
- Las medidas implementadas en el sistema de tratamiento ARD, así como las actividades ejejcutadas en cumplimiento del plan de contingencias del vertimiento V6. ARD RIO CAUCA, de fecha 2023/01/11, así como los soportes documentales que evidencien las actividades desarrolladas y el cumplimiento de los parámetros del vertimiento respecto a la normatividad vigente.
- Las evidencias documentales que sustenten las excedencias de los límites permisibles en los cuerpos de agua superficiales sobre los parámetros: Coliformes totales y termotolerantes, sulfatos, turbiedad, fosfatos, pH, color verdadero, así como los metales y metaloides (aluminio cadmio, zinc, hierro, cobre, manganeso, plata y níquel), encontrados en los informes de las campañas trimestrales (mes de septiembre de 2022 y enero de 2023)

En cumplimiento de la ficha 1 Monitoreo y seguimiento de la corriente receptora y el efecto del vertimiento de aguas residuales domesticas -ARD.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ArnD

Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Aguas superficiales	1.Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial 2.Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico 3.Alteración a la calidad del suelo 4.Alteración a la hidrobiota incluyendo la fauna acuática	Plan de Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas. Plan de Manejo Integral de Aguas Residuales de Industriales Los monitoreos se realizarán siguiendo lo establecido en el Standard Methods 1060, relacionado con la Recolección y Preservación de muestras; y con el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento del Agua y la Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y subterráneas del IDEAM, o con la Guía que modifique alguna de las anteriores. Los análisis de las muestras se deberán realizar en laboratorios que estén debidamente acreditados y certificados para llevar a cabo dichas actividades. Las muestras deben tener un control de cadena y custodia, de manera que se conserven hasta su llegada al laboratorio que las analizará. El laboratorio debe cumplir con el certificado de funcionamiento, y la metodología de análisis de cada uno de los parámetros debe ser acreditada por el IDEAM. Se tomará una muestra por punto de monitoreo propuesto en la sección “Localización”; el muestreo deberá estar compuesto por muestras simples, muestras compuestas y/o muestras integradas. Se recomienda la toma de muestras integradas para analizar variables como tiempos de viaje que complementan o permiten la creación de modelos de calidad de agua	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD

Consideraciones

La información evaluada se encuentra en la ruta 20042023 ICA II Sem 2022 Buriticá/6. Anexos/Anexo 3. Reportes de laboratorio/Información respaldo, en las carpetas IT-AGU-0922-ANX e IT-AGU-1222-ANX, dentro de las cuales se encuentran los informes de caracterización fisicoquímica, microbiológica e hidrobiológica, para las campañas de monitoreo implementadas en los meses de septiembre de 2022 y enero de 2023, en los puntos definidos en el Rio Cauca aguas arriba y aguas abajo del vertimiento de Aguas Residuales Industriales (ARI RELAVERA).

Posteriormente, se contempla la comparación de los parámetros medidos en el punto de vertimiento denominado V4. ARI RIO CAUCA respecto a la normativa vigente, sin embargo, se aclara que los valores evaluados fueron retomados del informe trimestral desarrollado en el mes de septiembre de 2022, y del reporte encontrado en la ficha ICA 2a estado del vertimiento, en la ruta 20042023 ICA II Sem 2022 Buriticá/5. Formatos pdf/ ICA 2a_2022_II, que contiene los resultados de los analisis quincenales y mensuales del vertimiento de aguas residuales industriales donde el punto V4 es monitoreado. Sin embargo, dentro del informe trimestral denominado "IT-AGU-1222-ANX – Informe de caracterización de agua superficial, agua subterránea y agua residual doméstica", realizado por la compañía SGS Colombia S.A.S, del mes de enero de 2023, en el numeral 3.4. Características de los puntos de monitoreo en la tabla 9. Identificación puntos de muestreo únicamente se contempla el punto de agua residual domestica denominado V6. ARD RIO CAUCA, adicionalmente en el item 4. Resultados y conclusiones del mismo documento, tampoco se observan los análisis que debieron realizarse a la muestra de agua residual no domestica en el punto V4. ARI RIO CAUCA. Como se puede observar a continuación.

Tabla PSM02-01. Identificación de punto de muestreo de agua residual – Informe Trimestral, enero 2023.

PUNTO AGUA RESIDUAL				
ID MUESTRA	PUNTO DE MUESTREO	COORDENADAS PLANAS ORIGEN NACIONAL		COTA
		ESTE	NORTE	
BO2300888.001	V6: ARD RIO CAUCA	4683821.085	2301710.743	500

Fuente: IT-AGU-1222-ANX – Informe de caracterización de agua superficial, agua subterránea y agua residual doméstica

En el rio Cauca la sociedad presenta dos puntos de monitoreo, antes y después del vertimiento de aguas residuales industriales, con las coordenadas presentadas en la siguiente tabla.

Tabla PSM02-02. Localización geográfica puntos de monitoreo Rio Cauca aguas arriba y aguas abajo del vertimiento.

ID	Punto De Monitoreo	Coordenadas Origen Único Nacional		Fecha De Monitoreo
		X	Y	
RC01	Río Cauca, Aguas Arriba Del Vertimiento ARI Relavera	4683875,501	2301647,456	16/09/2022 11/01/2023
RC02	Río Cauca, Aguas Abajo Del Vertimiento ARI Relavera	4683846,296	2301868,511	16/09/2022 11/01/2023

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD

Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

Los parámetros in situ medidos en estos puntos se encuentran consignados de la siguiente manera: para el monitoreo de septiembre del año 2022, se tomaron los valores mínimos y máximos para cada parámetro y para la campaña del mes de enero de 2023, los valores registrados corresponden al promedio de las alícuotas.

Para el cuerpo de agua donde se descarga el vertimiento, los parámetros medidos in situ temperatura, pH, oxígeno disuelto y sólidos sedimentables, se realizaron por medio de muestreo cada media hora. A continuación, se presentan los resultados obtenidos para los parámetros in situ mencionados anteriormente.

Tabla PSM02-03. Parámetros evaluados in situ – Rio Cauca antes y después del vertimiento ARI Relavera.

	Septiembre, 2022		**Enero, 2023**	
Parámetro	Rio Cauca Aguas arriba del vertimiento ARI relavera	Rio Cauca Aguas abajo del vertimiento ARI relavera	Río Cauca, Aguas Arriba Del Vertimiento ARI Relavera	Río Cauca, Aguas Abajo Del Vertimiento ARI Relavera
pH (Unidades)	7,09 - 8,31	7,03-8,01	8.18	8.16
Conductividad (µS/cm)	135 - 176	153-182	327	336
Temperatura (°C)	24.8-26.7	24.4-25.3	24	24.2
Oxígeno Disuelto (mg/L)	6,57-6,73	6,38-6,70	7.32	8.26
Oxígeno Disuelto % Saturación	84,6-89,7	81,6-87	97.19	101.88
Sólidos sedimentables (ml/L)	<0,1	<0,1	1.56	1.43

Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

En cuanto al pH monitoreado se presentaron características ligeramente alcalinas en el mes de septiembre de 2022, mientras que en el mes de enero de 2023 el agua es alcalina, los valores de temperatura son acordes a la hora de toma de muestra. Se observó una alta variación entre los valores de conductividad obtenidos en los puntos de muestreo en el mes de septiembre presentándose un incremento de 71% para el punto aguas arriba del vertimiento ARI, y de 67% para el punto aguas abajo del vertimiento, comparados con los resultados obtenidos en el mes de enero de 2023. De igual manera se observa un aumento en el parámetro, sólidos sedimentables en los dos puntos de monitoreo para el mes de enero de 2023.

El análisis realizado por la Autoridad Ambiental de Licencias Ambientales (ANLA), a los parámetros medidos en laboratorio en el Rio Cauca aguas arriba y aguas abajo del vertimiento, permite concluir que

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD

se presenta incumplimiento normativo de algunos de los criterios de calidad definidos en los artículos 2.2.3.3.9.3. Tratamiento convencional y criterios de calidad para consumo humano y doméstico, artículo 2.2.3.3.9.4. Desinfección y criterios de calidad para consumo humano y doméstico y 2.2.3.3.9.5. Criterios de calidad para uso agrícola, del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015. A continuación, se presentan las tablas que contienen los parámetros y los artículos que se incumplen en los puntos de monitoreo del Rio Cauca aguas arriba y aguas abajo del vertimiento de aguas residuales industriales, en la campaña implementada en el mes de septiembre de 2022.

Tabla PSM02-04. Parámetros medidos que superan el valor permisible normativo en el Rio Cauca aguas arriba del vertimiento.

RC01: Rio Cauca, Aguas Arriba del Vertimiento ARI– Septiembre, 2022			
Parámetro/ Unidades	Valor Registrado	Valor Limite permisible	Artículo del Decreto 1076 de 2015 incumplido
Aluminio total (mg Al/L)	85	5	2.2.3.3.9.5
Hierro total (mg Fe/L)	91	5	2.2.3.3.9.5
Níquel Total (mg Ni/L)	0,266	0,2	2.2.3.3.9.5
Coliformes totales (NMP/100mL)	1483	1000	2.2.3.3.9.4.

Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

Tabla PSM02-05. Parámetros medidos que superan el valor permisible normativo en el Rio Cauca aguas abajo del vertimiento.

RC02: Rio Cauca, Aguas Abajo del Vertimiento ARI – Septiembre, 2022			
Parámetro	Valor Registrado	Valor Limite permisible	Artículo del Decreto 1076 de 2015 incumplido
Aluminio total (mg Al/L)	110	5	2.2.3.3.9.5
Cobre total (mg Cu/L)	0,279	0,2	2.2.3.3.9.5
Hierro total (mg Fe/L)	130	5	2.2.3.3.9.5
Manganeso total (mg Mn/L)	2,78	0,2	2.2.3.3.9.5
Níquel Total (mg Ni/L)	0,263	0,2	2.2.3.3.9.5
Coliformes totales (NMP/100mL)	1650	1000	2.2.3.3.9.4

Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

De acuerdo a los monitoreos realizados en el mes de septiembre de 2022 en el Rio Cauca, se observa un incremento porcentual en las mediciones realizadas aguas abajo del vertimiento para los parámetros de aluminio total con un aumento de 25%, hierro total con un porcentaje de 35% y coliformes totales con un incremento de 10%, respecto a los valores medidos en el mismo periodo aguas arriba del vertimiento.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD

Aguas abajo del vertimiento los parámetros cobre total y manganeso total presentan incumplimiento en el artículo 2.2.3.3.9.5 del Decreto 1076 del 2015, en el cual se establece el valor límite permisible correspondiente a 0.2 (mg/L).

Respecto a los resultados del informe de enero de 2023, en los puntos aguas arriba y aguas abajo del vertimiento, se encuentran los siguientes parámetros que superan el permisible definido en el Decreto 1076 de 2015.

Tabla PSM02-06. Parámetros medidos que superan el valor permisible normativo en el Rio Cauca aguas arriba del vertimiento.

RC01: Rio Cauca, aguas arriba del vertimiento – Enero, 2023			
Parámetro	Valor Registrado	Valor Limite permisible	Artículo del Decreto 1076 de 2015 incumplido
Manganeso Total (mg Mn/L)	0.756	0.2	2.2.3.3.9.5
Aluminio Total (mg Al/L)	5.389	5	2.2.3.3.9.5
Coliformes totales (NMP/100mL)	11450	1000 5000	2.2.3.3.9.4. 2.2.3.3.9.5.
Coliformes Termotolerantes (NMP/100mL)	1350	1000	2.2.3.3.9.4.

Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

Tabla PSM02-07. Parámetros medidos que superan el valor permisible normativo en el Rio Cauca aguas abajo del vertimiento.

RC02: Rio Cauca, aguas abajo del vertimiento ARI relavera - Enero, 2023			
Parámetro	Valor Registrado	Valor Limite permisible	Artículo del Decreto 1076 de 2015 incumplido
Manganeso Total mg Mn/L	0.791	0,2	2.2.3.3.9.5
Aluminio Total mg Al/L	5.679	5	2.2.3.3.9.5
Coliformes totales NMP/100mL	6131	1000 5000	2.2.3.3.9.4. 2.2.3.3.9.5.
Turbiedad (NTU)	220	190	2.2.3.3.9.4.

Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

La evaluación de los resultados de los análisis implementados en el mes de enero de 2023, para las muestras recolectadas en el Rio Cauca, permiten observar un incremento en los valores medidos aguas abajo del vertimiento ARI para los siguientes parámetros: Manganeso total registrando un aumento de 4.52%, mientras que el Aluminio Total presenta un incremento de 5.24% y el parámetro Coliformes Totales disminuye el 60%. Adicionalmente, cabe resaltar que el parámetro Coliformes Termotolerantes arriba del vertimiento incumple el límite permisible normativo, mientras que para el punto de monitoreo aguas abajo del vertimiento en el rio Cauca, se presenta incumplimiento normativo en el valor de turbiedad para la campaña del mes de enero de 2023.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD

Análisis fisicoquímico del Vertimiento de Aguas Residuales No Domésticas

La caracterización fisicoquímica del vertimiento de aguas residuales no domésticas analizada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, contempla la información allegada por la sociedad en la ficha ICA2a-2022_II – Estado del permiso de vertimientos, que contiene monitoreos de caudal y parámetros medidos entre los meses de junio a diciembre de 2022, para el vertimiento industrial otorgado por medio de la Resolución 01685 del 21 de diciembre de 2017 por la misma autoridad ambiental. De igual forma, se evalúa la información contenida en el documento denominado "Monitoreos trimestrales de aguas residuales domésticas, aguas residuales no domésticas, aguas subterráneas, sedimentos, aguas de captación, aguas superficiales, lodos y análisis de comunidades hidrobiológicas proyecto Buriticá", realizado por MSC consultoría y monitoreo ambiental S.A.S, en el mes de septiembre del año 2022, dado que, en el informe correspondiente al mes de enero de 2023, realizado por SGS Colombia S.A.S., no se realiza monitoreo de agua residual industrial.

De acuerdo con la información consignada en el documento "Monitoreos trimestrales de aguas residuales domésticas, aguas residuales no domésticas, aguas subterráneas, sedimentos, aguas de captación, aguas superficiales, lodos y análisis de comunidades hidrobiológicas proyecto Buriticá", realizado por MSC consultoría y monitoreo ambiental S.A.S, en el mes de septiembre del año 2022, la localización geográfica del punto de vertimiento de agua residual no doméstica, denominado V4. ARI RIO CAUCA, se presenta en la tabla siguiente.

Tabla PSM02-08. Localización geográfica del punto de muestreo de vertimiento de agua residual industrial V4.

ID	Punto De Monitoreo	Coordenadas Origen Único Nacional		Fecha
		X	Y	
V4	ARI Rio Cauca*	4683821,085	2301710,743	26/09/2022

Fuente:20042023 ICA II Sem 2022 Buriticá/6. Anexos/Anexo 3. Reportes de laboratorio/Información respaldo/IT-AGU-0922-ANX"

El vertimiento se describe como punto de agua residual no doméstica, proveniente del túnel Higabra, a la cual se le realiza un tratamiento preliminar con paletas de sedimentación, fisicoquímico de coagulación y floculación, donde posteriormente llega a una piscina de sedimentación, para luego ser bombeada a la WTP para tratamiento de ósmosis inversa y finalmente un tratamiento de desinfección con hipoclorito para posteriormente ser vertida al rio Cauca. Los parámetros medidos en campo en la campaña de septiembre de 2022, se presentan a continuación.

Tabla PSM02-09. Parámetros medidos in situ monitoreo del vertimiento de aguas residuales industriales

Parámetros	V4. ARI rio Cauca - Septiembre, 2022
Temperatura de la muestra	25.1 - 30.4
pH (unidades)	7.1 – 9.0
Conductividad (µS/cm)	770 – 1210

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD

Oxígeno Disuelto (mg/L O_2)	6.29 – 7.78
Sólidos Sedimentables (ml/L/H)	<0,1
Caudal (L/s)	80.21 – 87.91

Fuente:20042023 ICA II Sem 2022 Buriticá/6. Anexos/Anexo 3. Reportes de laboratorio/Información respaldo/IT-AGU-0922-ANX"

De acuerdo con el permiso de vertimiento industrial otorgado por medio de la Resolución 01685 del 21 de diciembre de 2017, se autoriza un caudal de vertimiento de 200 l/s en el Rio Cauca, por tal motivo, según los registros de campo, la sociedad cumple con el caudal autorizado.

Los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos obtenidos fueron comparados con el artículo 10 del capítulo VI de la Resolución 0631 de 2015, en el cual se definen los límites máximos permisibles para vertimientos puntuales de ARnD a cuerpos de agua superficial del sector de actividades de minería – extracción de oro y otros metales preciosos, para los cuales se encuentra cumplimiento normativo en todos los parámetros medidos durante la campaña de monitoreo mencionada.

Por otro lado, en la ruta 20042023 ICA II Sem 2022 Buriticá/5. FORMATOS PDF/ en el formato ICA 2a_2022_II se encuentra consignado el estado del permiso de vertimientos para el cuerpo de agua receptor rio Cauca, en el cual se registran los valores resultantes de parámetros analizados en el punto de vertimiento de aguas residuales industriales. Los datos obtenidos para los diferentes parámetros son comparados con la resolución 0631 de 2015 por la cual se establecen los valores límites máximos permisibles en vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público. En el capítulo VI, articulo 10 se encuentran los valores de parámetros permisibles en vertimientos puntuales de aguas residuales no domesticas- ARnD a cuerpos de agua superficiales de las actividades de minería en este caso para extracción de oro y otros metales preciosos. En análisis realizado por la autoridad ambiental permite concluir que los parámetros pH, Demanda química de oxígeno (DQO), Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5), solidos suspendidos totales (SST), grasas y aceites, fenoles, hidrocarburos totales (HTP), Iones (Cianuro total, cloruros, sulfatos, sulfuros), Metales y metaloides (arsénico, cadmio, zinc, cobre, cromo, hierro, mercurio, níquel, plata, plomo) se encuentran en cumplimiento normativo de la resolución mencionada. Una particularidad se encuentra en el parámetro solidos sedimentables (SSED), indicado en el formato ICA 2a_2022_II, página 29, dado que el resultado de la muestra puntual obtenida el día 16 de diciembre de 2022, corresponde a 50.3 mL/L, sobrepasando el límite permisible de 2.00 mL/L, definido en el artículo 10, capítulo VI de la resolución 0631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, como se observa a continuación.

Tabla PSM02-10. Resultado parámetro sólidos sedimentables, indicado en el formato ICA 2a_2022_II

4. MONITOREO E INSPECCIÓN AMBIENTAL								5. NORMA NACIONAL INTERNA	
No.	Parámetros	Unidad de medición	Valor	Método de toma de muestras	Método de análisis	Fecha de muestreo	Localización del punto de muestreo	Número de la norma	Valor
127	Sólidos Sedimentables	mL	50.3	PUNTUAL	SM 2540 F	2022-12-16	ARI Rio Cauca (4683821.0648645, 2301710.7429663)	RES 631 de 2015 - ARnD - ART 10	(<= 2)

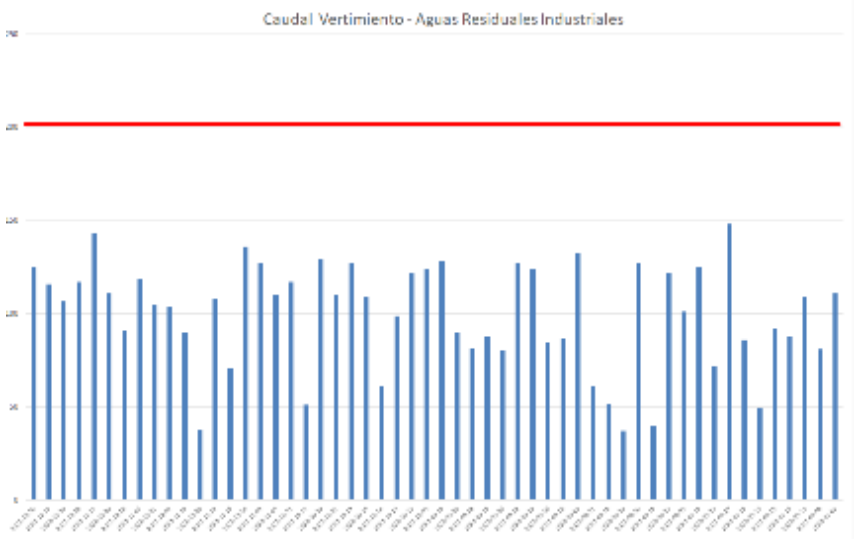
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD

Fuente: 20042023 ICA II Sem 2022 Buriticá/5. FORMATOS PDF/ en el formato ICA 2a_2022_II, pag 29.

En concordancia con el caudal reportado por la sociedad respecto a vertimiento de agua residual industrial, se registran datos a través de lectura de medidores de flujo, de igual manera a través método compuesto y puntual de acuerdo con la Guía Para El Monitoreo Vertimientos, Aguas Superficiales y Subterráneas del IDEAM, 2009, con un total de 54 mediciones durante los meses de julio a 2022 a diciembre de 2022, cuya tendencia se observa a continuación.

Figura PSM02-01. Caudal de vertimiento agua residual industrial – Rio Cauca



Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023

El caudal de vertimiento para aguas residuales industriales al rio Cauca permitido es de 200 [l/s], de acuerdo a los valores registrados el caudal máximo vertido es de 148 [l/s], correspondiente a la fecha 2022-07-27. Respecto a lo anterior expuesto la autoridad ambiental considera que la sociedad cumple con el caudal de vertimiento de agua residual Industrial permisible para el Rio Cauca.

Requerimientos

Complementar en un plazo de tres meses la información remitida en los documentos técnicos del monitoreo trimestral en el sentido de:

a. Justificar la ausencia de información respecto a la caracterización fisicoquímica del punto de muestreo del vertimiento de aguas residuales industriales denominado V4. ARI Rio Cauca, de la campaña implementada en el mes de enero de 2023.
b. Justificar los valores observados en el punto de monitoreo del rio Cauca aguas abajo del vertimiento de aguas residuales industriales para los siguientes parámetros y campañas:

- Aluminio total, hierro total, manganeso total y cobre total para la campaña del mes de septiembre de 2022, asi como la justificación del incremento respecto a los valores medidos aguas arriba en el cuerpo de agua receptor.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD
• Manganeso total y aluminio total para la campaña del mes de enero de 2023, así como los fundamentos del incremento del valor observado respecto al punto de monitoreo aguas arriba en el cuerpo de agua receptor. c. Informar las medidas implementadas en el sistema de tratamiento de ARnD, así como las actividades en cumplimiento del plan de contingencias del vertimiento con respecto al valor del parámetro sólidos sedimentables (SSED) resultado del análisis de la muestra obtenida en el punto de vertimiento V4. ARI Rio Cauca, con fecha 16 de diciembre de 2022, registrado en la ficha ICA – 2a del segundo semestre de 2022. En cumplimiento de la Ficha 2. Monitoreo y seguimiento de la corriente receptora y efecto del vertimiento de aguas residuales industriales ARnD.

Ficha 3 Monitoreo y Seguimiento lodos generados en la PTARD

Ficha 3 Monitoreo y Seguimiento de los Lodos generados en la PTARD.			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Aguas superficiales Lodos provenientes del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas.	Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial, alteración a la calidad del suelo, por un inadecuado manejo de los lodos.	Plan de Manejo Integral de Lodos de Aguas Residuales Domésticas. Los muestreos se deben realizar según los lineamientos establecidos por el Standard Methods 1060, relacionado con la Recolección y Preservación de muestras; la Guía para el monitoreo de vertimientos, aguas superficiales y subterráneas del IDEAM. Las muestras deben tener un control de cadena y custodia, de manera que se conserven hasta su llegada al laboratorio que las analizará. El laboratorio debe cumplir con el certificado de funcionamiento, y la metodología de análisis de cada uno de los parámetros debe ser acreditada por el IDEAM. Las muestras de lodo serán tomada en la última era del lecho de secado	NO
Consideraciones			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 3 Monitoreo y Seguimiento de los Lodos generados en la PTARD.

La sociedad aportó como anexo los certificados de la recolección de residuos líquidos de los baños portátiles, una relación en una hoja Excel por mes y por contratista de los volúmenes dispuestos, en algunos de citados certificados emitidos por la empresa SeptiClean, se tiene la siguiente nota: *"STAP Antioquía S.A.S., declara que el vertimiento depositado en la PTAR San Fernando no es peligroso, y no contiene: lodos, grasas, natas ni aguas residuales industriales",* al igual que algunos emitidos por Ecoportatil "*SPAZIO & DESIGN S.A.S. con Nit 900.800.024-4, deja constancia de buena fe, de que el residuo líquido que deposita en el día de hoy en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando, no es peligroso, no es lodo de pozo séptico, no son residuos de trampa de grasa, ni es ningún tipo de lodo".* Ver figura PMA01-04 del anexo 1.

Por otra parte, la compañía minera aportó los resultados del análisis fisicoquímico de los lodos de lecho de secado de la PTARD Yaraguá (de acuerdo con la descripción del certificado), emitido por MSC Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., con fecha de muestreo 26 de septiembre de 2022, obteniéndose los siguientes resultados:

Figura PSM03-01. Análisis fisicoquímicos lodos de lecho de secado.

PARÁMETRO	UNIDADES	TÉCNICA ANALÍTICA	MÉTODO	LOD 1: LODOS DE LECHO DE SECADO PTARD YARAGUA
				CÓDIGO 41911
ZONA				18-48
COORDENADA N				2299710,362*
COORDENADA E				4678567,182*
ARSENICO TOTAL	mg/kg (ppm)	SOLUCIONES ACUOSA / E.R.A. - REMOCION CON ACIDO NITRICO	EPA 3050 B, REV 02, DIC 1996, EPA 7062, REV 0, DEC 1994	<0,50
COBRE TOTAL	mg/kg (ppm)	SOLUCIONES ACUOSA / E.R.A. DE LLAMA	EPA 3050 B REV 2, DIC 1996, EPA 7000 B REV 3, FEB 2007	<20
MOLIBDENO TOTAL	mg/kg (ppm)	SOLUCIONES ACUOSA / E.R.A. DE LLAMA	EPA 3050 B REV 2, DIC 1996 - EPA 7000 B REV 3, FEB 2007	<200
CADMIO TOTAL	mg/kg (ppm)	SOLUCIONES ACUOSA / E.R.A. DE LLAMA	EPA 3050 B REV 2, DIC 1996, EPA 7000 B REV 3, FEB 2007	<10
PLOMO TOTAL	mg/kg (ppm)	SOLUCIONES ACUOSA / E.R.A. DE LLAMA	EPA 3050 B REV 2, DIC 1996, EPA 7000 B REV 3, FEB 2007	<50
NIQUEL TOTAL	mg/kg (ppm)	SOLUCIONES ACUOSA / E.R.A. DE LLAMA	EPA 3050 B REV 2, DIC 1996, EPA 7000 B REV 3, FEB 2007	<20
CROMO TOTAL	mg/kg (ppm)	SOLUCIONES ACUOSA / E.R.A. DE LLAMA	EPA 3050 B REV 2, DIC 1996, EPA 7000 B REV 3, FEB 2007	<100
MERCURIO TOTAL	mg/kg (ppm)	E.R.A. - HORNO PERKIN	EPA 7471 B, REV 2 FEB 2007	<0,100
SELENIO TOTAL	mg/kg (ppm)	SOLUCIONES ACUOSA / E.R.A. REMOCION CON ACIDO NITRICO	EPA 3052 B, REV 0, DIC 1996, EPA 7742 REV 0, SEP 1994	<0,50

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

La sociedad aportó registro fotográfico de las inspecciones realizadas al lecho de secado de la planta de ARD, como se puede observar a continuación:

Figura PSM03-02. Registro fotográfico del lecho de secado y de la remoción de material filtrante de la planta ARD.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 3 Monitoreo y Seguimiento de los Lodos generados en la PTARD.

Fuente: ICA 20 y radicado 2023058744-1-000 del 22/03/2023, Continental Gold Limited.

Asimismo, aporto los resultados de las pruebas CRETIB, realizadas a los lodos de lecho de secado de la PTARD Yaraguá, emitido por MSC Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S., con fecha de muestreo 26 de septiembre de 2022, obteniéndose los siguientes resultados:

Figura PSM03-03. Prueba CRETIB lodos de lecho de secado.

				0000 4141
HORA	h			14:40
COORDENADA N				2294770,262*
COORDENADA E				8678587,182*
pH (CORROSIVIDAD)	UNIDADES	ELECTROMETRICO	EPA 9045 D	9,02
CORROSIVIDAD EN METALES SOLIDOS		CALCULO	ASTM G62 DE 2007 (NACE. CAP 2.2	NO CORROSIVO
REACTIVIDAD EN ESPUMA	h		RESOLUCION 0062 / 2007 TCRETIB	1
INFLAMABILIDAD	mm/s	TIEMPO DE IGNICION	EPA 1030	<2,2 NO INFLAMABLE
REACTIVIDAD CIANURO	mg/kg (ppm)	VOLUMETRICO	EPA 9010, EPA 9014	<0,166
REACTIVIDAD SULFURO	mg/kg (ppm)	VOLUMETRICO	EPA 9030, EPA 9034	<20
TCLP - ARSENICO	mg AS/L	FLAA- ICP / ICP-OES	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 3010 A, REV. 1 JUL 1992, EPA 6010 D REV. 5 JUL 2018	<1,00
TCLP - BARIO	mg BA/L	EXTRACCION TCLP - M.A.A	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 7000 B, REV. 2. FEB 2007	<1,00
TCLP - CADMIO	mg CD/L	EXTRACCION TCLP - M.A.A	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 7000 B, REV. 2. FEB 2007	<0,10
TCLP - CROMO	mg Cr/L	EXTRACCION TCLP - M.A.A	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 7000 B, REV. 2. FEB 2007	<1,00
TCLP - PLATA	mg Ag/L	EXTRACCION TCLP - M.A.A	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 7000 B, REV. 2. FEB 2007	<0,10
TCLP - MERCURIO	mg Hg/L	EXTRACCION TCLP - M.A.A	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 7470 A, REV. 1 SEP 1994	<0,002
TCLP - PLOMO	mg Pb/L	EXTRACCION TCLP - M.A.A	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 7000 B, REV. 2. FEB 2007	<0,50
TCLP - SELENIO	mg SE/L	FLAA- ICP / ICP-OES	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 7010 A, REV. 1 JUL 1992, EPA 6010 D REV. 5 JUL 2018	<1,00
TCLP - COBRE	mg Cu/L	EXTRACCION TCLP - M.A.A	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 7000 B, REV. 2. FEB 2007	<0,20
TCLP - MOLIBDENO	mg MO/L	EXTRACCION TCLP - M.A.A	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 7000 B, REV. 2. FEB 2007	<1,00
TCLP - NIQUEL	mg NI/L	EXTRACCION TCLP - M.A.A	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 7000 B, REV. 2. FEB 2007	<0,20
TCLP - CROMO	mg CR/L	FLAA- ICP / ICP-OES	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 3010 A, REV. 1 JUL 1992, EPA 6010 D REV. 5 JUL 2018	<1,00
TCLP - MANGANESO	mg MN/L	FLAA- ICP / ICP-OES	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 3010 A, REV. 1 JUL 1992, EPA 6010 D REV. 5 JUL 2018	<1,00
TCLP - HIERRO	mg FE/L	FLAA- ICP / ICP-OES	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 3010 A, REV. 1 JUL 1992, EPA 6010 D REV. 5 JUL 2018	<1,00
TCLP - ZINC	mg ZN/L	EXTRACCION TCLP - M.A.A	US-EPA SW-846 MET 3111, REV. 0 JUL 1992 - EPA 7000 B, REV. 2. FEB 2007	<0,05
COLIFORMES TOTALES	UFC/100mL	SUSTRATO CROMATICO MULTICELDA	SM 9223 B	1 360
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	UFC/100mL	SUSTRATO CROMATICO MULTICELDA	EPA 40 CFR PART 136.3	1 220
ESCHERICHIA COLI	UFC/100mL	SUSTRATO CROMATICO MULTICELDA	SM 9223 B	41
HELMINTOS	UFC/g	TUBOS MULTIPLES	EPA 1680 MODIF	<1,8
HUEVOS DE HELMINTO	Huevos/L		MILLIPORE MODIF ONS 1997	0

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 3 Monitoreo y Seguimiento de los Lodos generados en la PTARD.
Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.
De acuerdo con el informe de análisis de resultados presentado, este indica: NO CORROSIVO y <2,2 NO INFLAMABLE. Por otra parte, teniendo en cuenta lo manifestado por parte de la sociedad en el radicado No. 2023058744-1-000 de 22 de marzo de 2023, en donde indica que la disposición final de los lodos del lecho de secado de la planta de tratamiento PTARD se realiza a través de Resiter S.A.S. (ruta: 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA 1\CER-AGU-1222-LOD.zip\CER-AGU-1222-LOD\CER-AGU-1222-RESITER), se procedió a la verificación de dichos certificados emitidos por la Empresa de Servicios Públicos de Frontino E.S.P., los cuales no especifican que correspoden a la disposición final de los lodos del lecho se secado, y a su vez presentan imprecisiones frente al mes y volumen reportado. Por lo tanto, es necesario solicitar a la sociedad titular la presentación de la evidencia documental que permita constatar que los certificados emitidos para el segundo semestre del año 2022, por parte de la empresa gestora de lodos, corresponden a los lodos del lecho de secado de la PTARD del proyecto, así como los ajustes en cuanto al mes y volumen reportado. Ver figura PMA01-05 del anexo 1. Así las cosas, se considera que la sociedad no dio cumplimiento a la presente medida para el periodo actual de seguimiento.
Requerimientos
El requerimiento se realizó en la Ficha 1. Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD del Plan de Manejo Ambiental.

Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales

Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Aguas superficiales.	Abatimiento del nivel freático. Alteración de las comunidades hidrobiológicas.	Este Plan de Monitoreo hace parte de los Planes de Manejo: Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas, talleres y campamentos, etc.). Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias. Manejo de los Depósitos de Relave y Material Estéril.	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

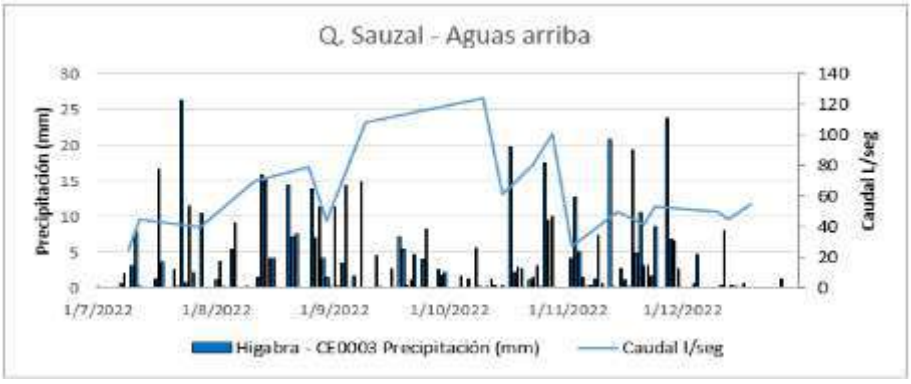
Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales			
		Las medidas permiten el control de los volúmenes de agua en las corrientes de análisis relacionadas con el ciclo anual de precipitación. Es necesario realizar este seguimiento para identificar si hay disminución de recurso y el cómo se puede mitigar.	

Consideraciones

Respecto al control de los volúmenes de agua en las corrientes de análisis relacionadas con el ciclo anual de precipitación, la Autoridad Ambiental realiza la revisión de la información allegada en la ruta: 20042023 ICA II Sem 2022 Buritica / 6. ANEXOS/OTROS ANEXOS/PMS FICHA 4/ GR-AGU-1222- 2 EJE, obteniendo en primer lugar, la evaluación de los caudales de los diferentes cuerpos de agua y su relación con la precipitación diaria registrada en las estaciones Higabra, Mogotes y Buriticá. Posteriormente, se retoman las gráficas generadas por la sociedad partiendo de los datos multianuales de precipitación y caudal.

Los análisis realizados por la Autoridad Ambiental fueron implementados en las Quebradas Sauzal, La Mina, Tesorero, Bermejal, Calzones y El Infierno.

Figura PSM04-01. Gráfica caudal vs precipitación diaria quebrada Sauzal aguas arriba del vertimiento.



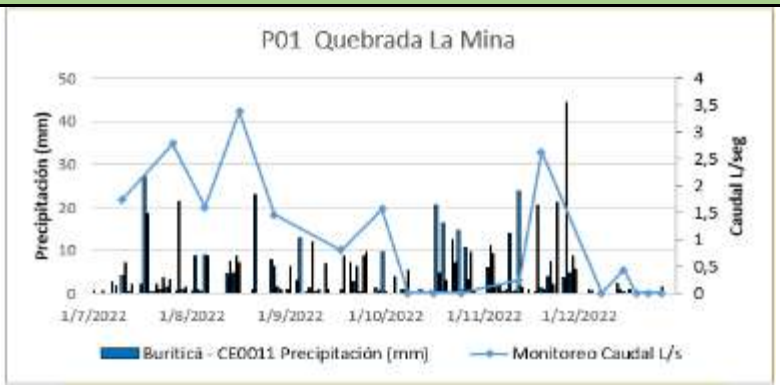
Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

De acuerdo con el caudal monitoreado en la quebrada Sauzal – Aguas arriba, el máximo valor se presenta el día 10/10/2022 con un caudal de 124.02 Litros/seg, entre tanto el mínimo dato registrado es de 24.41 L/s medido el día 09/07/2022, mientras que el valor de mayor precipitación se registra el día 23/07/2022 con 26 mm. Cabe resaltar que no se encuentra análisis de caudal vs precipitación en la Quebrada Sauzal aguas abajo de la captación, el cual es relevante para analizar el cumplimiento del caudal ambiental.

Figura PSM04-02. Gráfica caudal vs precipitación diaria P01. Quebrada La Mina.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

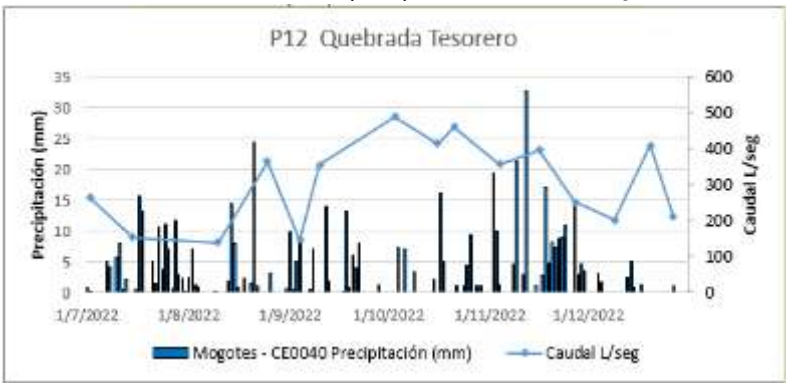
Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales



Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

Para el punto de monitoreo denominado P1. Quebrada la Mina, se presenta un caudal máximo de 3.38 L/s registrado el día 16/08/2022, en contraste con el mínimo caudal monitoreado que corresponde a 0 L/s observado en algunos días de los meses de octubre y diciembre. Considerando estos resultados la sociedad expone "*En las fechas para las que se registra un caudal de 0L/s es debido a que en la visita para el respectivo monitoreo no se evidenció flujo de agua".* Mientras que el día en el que se presentó mayor precipitación corresponde al 27/11/2022 con un valor de 44 mm.

Figura PSM04-03. Gráfica caudal vs precipitación diaria P12. Quebrada Tesorero.



Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

El caudal en este punto de monitoreo varía entre 139.07 L/s medidos el 10/08/2022 y 488.09 L/s evidenciado el 3/10/2022. El máximo valor de precipitación correspondiente a 33 mm se registró el 12/11/2022.

Figura PSM04-04. Gráfica caudal vs precipitación diaria P13. Quebrada Tesorero.

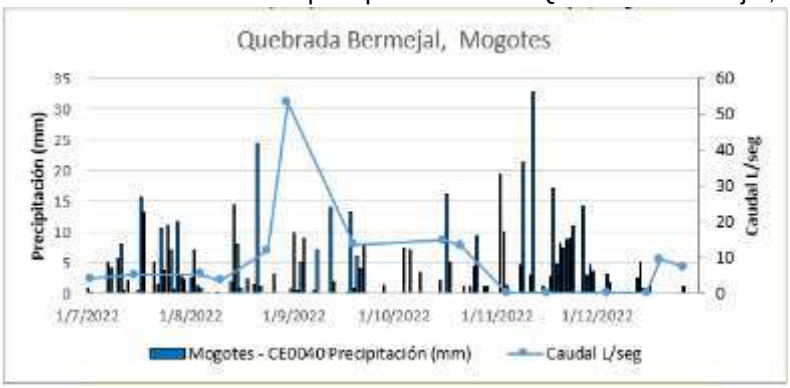
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales

Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

En el punto de monitoreo P13. Quebrada Tesorero se observa un caudal mínimo el día 27/12/2022 con un valor de 44.85 L/s, mientras que el máximo fue medido el 03/10/2022 con un caudal de 1259.06 L/s. Por otro lado, el máximo valor de precipitación fue de 33 mm y se registró el 12/11/2022.

Figura PSM04-05. Gráfica caudal vs precipitación diaria Quebrada Bermejal, Mogotes.



Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

De acuerdo a los registros allegados por la sociedad, el valor máximo de precipitación fue de 33 mm registrados el 12/11/2022, por otro lado, el caudal mínimo medido es 0 L/s, la sociedad aduce que “En el *momento del monitoreo no se evidencia flujo de agua, por la cantidad de aluvial, se encuentra infiltrada para las fechas de monitoreo: 04/11, 16/11 y 04/12, 16/12”.* Finalmente, el caudal máximo se registró el día 30/08/2022 con 53.13 L/s.

Figura PSM04-06. Gráfica caudal vs precipitación diaria Quebrada Bermejal, Higabra.

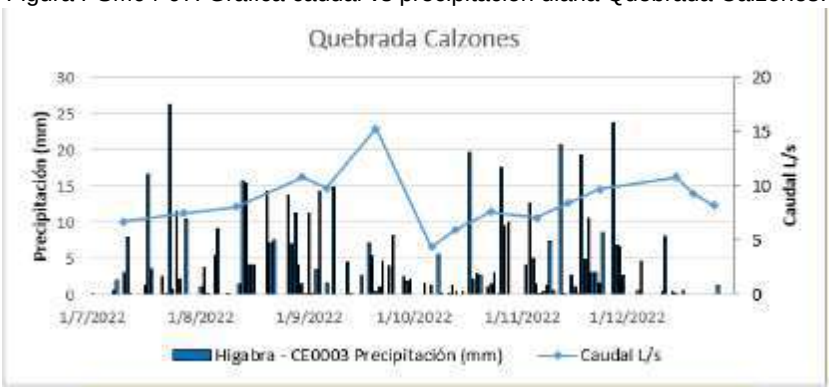
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales

Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

Para el punto de monitoreo quebrada Bermejal Higabra la sociedad no presenta resultados de la medición de caudal para el mes de julio y únicamente se referencia un dato para el mes de agosto. El caudal mínimo se registró el 25/10/2022 con un valor de 10.29 L/s mientras que el caudal máximo fue medido el 12/09/2022 con un resultado de 46.52 L/s. En cuanto a la precipitación máxima registrada ocurrió el 23/07/2022 con 26 mm.

Figura PSM04-07. Gráfica caudal vs precipitación diaria Quebrada Calzones.



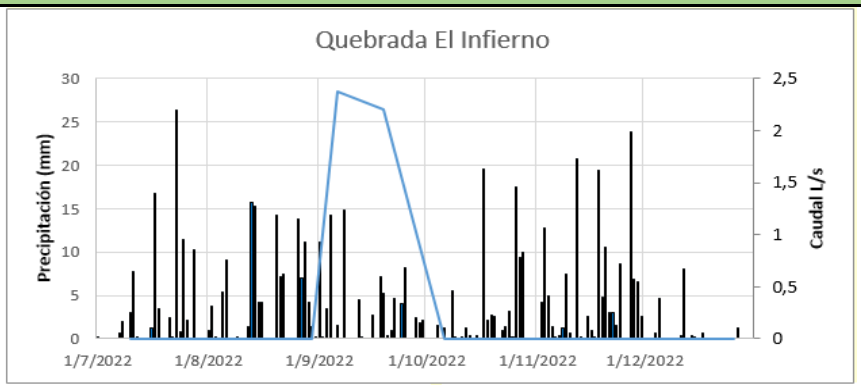
Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

El valor máximo de caudal registrado en la quebrada Calzones fue de 15.3 L/s, con fecha de monitoreo del 20/09/2022 mientras que el menor caudal se midió el 06/10/2022 con un valor de 4.4 L/s. Entre tanto para la variable de precipitación el valor máximo es de 26 mm observado el 23/07/2022.

Figura PSM04-08. Gráfica caudal vs precipitación diaria Quebrada El Infierno.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales



Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

Para este punto de monitoreo la sociedad registra lo siguiente "*En el seguimiento de la quebrada el infierno para el segundo semestre del 2022, no se observa flujo de agua, aun así, en las fechas 06 y 19 de septiembre se registran caudales de 2,38 y 2,2 L/s respectivamente, debido a que en estas semanas hubo presencia de lluvias en la zona".* De acuerdo a los datos de precipitación allegados por la sociedad se registras precipitaciones máximas en los meses de julio con un valor de 26 mm y noviembre con 23.8 mm.

Figura PSM04-09. Gráfica caudal vs precipitación diaria Quebrada La Mina, Mogotes.

Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

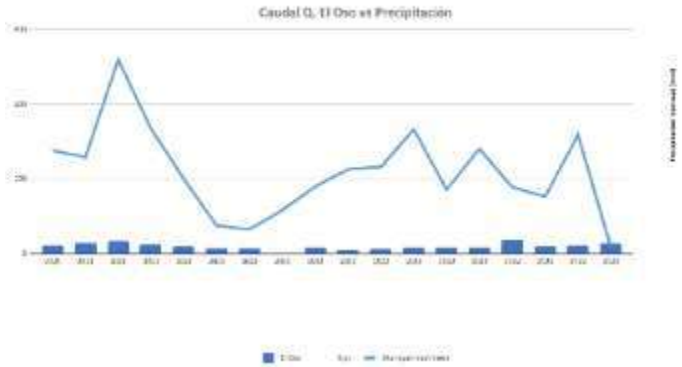
El caudal en este punto de monitoreo oscila entre 28.32 y 95.53 L/seg evidenciados en los meses de julio y octubre respectivamente. El valor de máxima precipitación corresponde a 33 mm registrados en el mes de noviembre.

En la ruta 20042023 ICA II Sem 2022 Buritica / 6. ANEXOS/OTROS ANEXOS/PMS FICHA 4/ GR-AGU-1222- 2 EJE la sociedad allega el documento Excel que contiene los datos de precipitación mensual multianual y caudal promedio mensual en el periodo comprendido entre julio del 2021 y diciembre del 2022. Los registros de caudal corresponden a las quebradas el Sauzal, La Cueva, El Oso y Calzones, mientras que los datos de precipitación del análisis proceden de las estaciones Murrapal e Higabra. Adicionalmente se presenta las gráficas de precipitación para los cuerpos de agua mencionados los cuales se analizan a continuación.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales

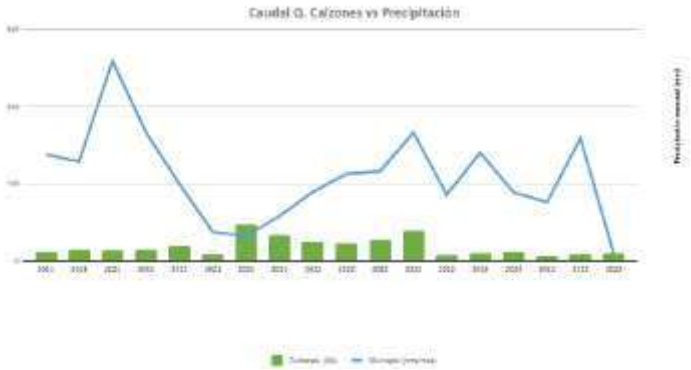
Figura PSM04-10. Gráfica caudal promedio vs precipitación mensual multianual Quebrada El Oso.



Fuente: 20042023 ICA II Sem 2022 Buritica / 6. ANEXOS/OTROS ANEXOS/PMS FICHA 4/ GR-AGU-1222- 2 EJE.

Para la quebrada El Oso se observa una tendencia proporcional entre las variables caudal y precipitación, en el año 2021 en el mes de septiembre se presenta el valor más alto de precipitación correspondiente a 258.98 mm/mes, presentándose de igual manera un pico en el caudal de la quebrada el Oso correspondiente a 17.2 L/s. Para primer semestre del año 2022, en el mes de junio se obtiene una precipitación de 166 mm/mes y un caudal de 8.5 L/s corroborando la tendencia establecida entre las variables.

Figura PSM04-11. Gráfica caudal promedio vs precipitación mensual multianual Quebrada Calzones.



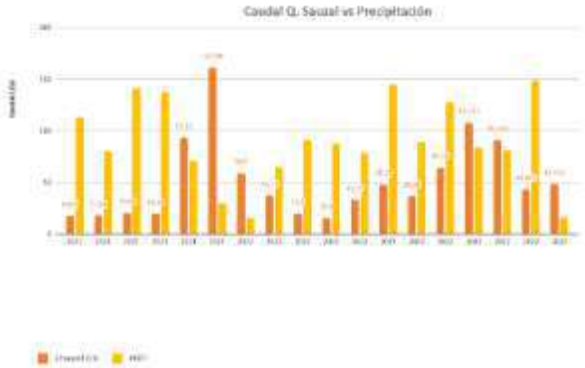
Fuente: 20042023 ICA II Sem 2022 Buritica / 6. ANEXOS/OTROS ANEXOS/PMS FICHA 4/ GR-AGU-1222- 2 EJE.

El valor máximo de caudal registrado en la quebrada Calzones fue de 46.99 L/s en el mes de enero de 2022, mientras que el menor caudal se registró en octubre del 2022 con un valor de 6.01 L/s. Entre tanto para la variable de precipitación el valor máximo es de 258.98 mm/mes observado en septiembre del 2021, el valor mínimo de precipitación se registra en el mes de diciembre de 2022 con 8.79 mm/mes.

Figura PSM04-12. Gráfica caudal promedio vs precipitación mensual multianual Quebrada Sauzal.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

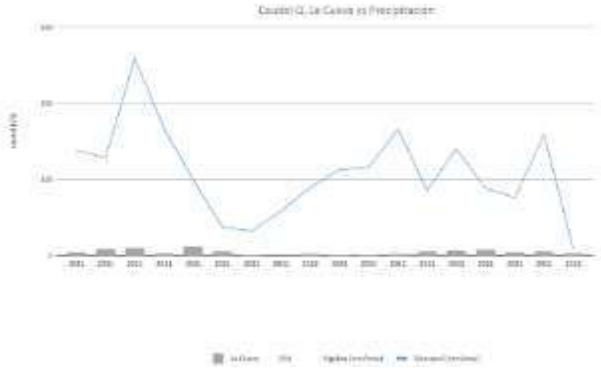
Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales



Fuente: 20042023 ICA II Sem 2022 Buritica / 6. ANEXOS/OTROS ANEXOS/PMS FICHA 4/ GR-AGU-1222- 2 EJE.

Para el segundo semestre del 2021 se presenta un máximo de precipitación en el mes de septiembre con un valor de 140.99 mm/mes, para el año 2022 la precipitación máxima de esta estación se presenta en noviembre con un registro de 148.7 mm/mes. En cuanto a los registros máximos de caudal se observan en el mes de diciembre de 2021 con 161.09 L/s y para el año 2022 en el mes de septiembre con un registro de 107.67 L/s.

Figura PSM04-13. Gráfica caudal promedio vs precipitación mensual multianual Quebrada La Cueva.



Fuente: 20042023 ICA II Sem 2022 Buritica / 6. ANEXOS/OTROS ANEXOS/PMS FICHA 4/ GR-AGU-1222- 2 EJE.

Para la quebrada La Cueva los caudales máximos registrados son de 12.33 L/s para el mes de noviembre y 10.16 L/s presentando correlación con la precipitación máxima registrada de 258.98 mm/ mes para el mes de septiembre del 2021. Cabe aclarar que, para el mismo periodo del año 2022, se presentó el caudal máximo de 7.43 L/s. Entre tanto, las precipitaciones máximas para el 2022 se presentaron en el mes de junio con 166 mm/mes.

ANÁLISIS HIDROBIOLÓGICOS

Simultáneamente a las campañas de monitoreo de cuerpos de agua superficiales, se realizó la toma de muestras de las comunidades hidrobiológicas. Cabe aclarar que, en la campaña de monitoreo del mes

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales

de enero de 2023, no se encontró información hidrobiológica de los puntos: PA. Quebrada Tesorero, P01. Quebrada La Mina, 3030. Quebrada El Oso.

Las comunidades hidrobiológicas corresponden a Bentos, Perifiton y comunidad íctica (peces). El análisis de laboratorio de las muestras colectadas en campo permite la determinación de la composición y abundancia de las comunidades hidrobiológicas en los puntos de monitoreo evaluados. Posteriormente, se reportan los resultados hidrobiológicos como índices ecológicos (Diversidad, Dominancia y Uniformidad) y bioindicadores, obteniendo la determinación del estado trófico del agua.

La siguiente tabla relaciona los puntos de monitoreo de agua superficial en los cuales no se registraron organismos de las diferentes comunidades hidrobiológicas, identificados con una equis (X), mientras que el color gris representa puntos donde se registraron individuos, para las campañas de monitoreo implementadas en el mes de septiembre de 2022 y enero de 2023

Figura PSM04-14. Registro de organismos de comunidades hidrobiológicas – monitoreo septiembre 2022.

PUNTOS DE MUESTREO		PERIFITON	BENTOS	PECES
P04: QUEBRADA LA MINA	41145			X
CAP2: CAPTACION LOS ASIENTOS 2	41149			X
CAP1: CAPTACION LOS ASIENTOS 1	41150			X
CAP3: CAPTACION LOS ASIENTOS 3	41151	X	X	X
3030: QUEBRADA EL OSO	40498			X
P12: QUEBRADA TESORERO	40496		X	X
P06: QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL	40497			X
PA: QUEBRADA TESORERO	40464			X
P15: QUEBRADA LA TESORERO, ANTES DE LA DESCARGA AL RIO CAUCA	40465		X	X
P01: QUEBRADA LA MINA	40468		X	X
P05: QUEBRADA SAUZAL ANTES DEL CAMPAMENTO	40469			X
RC02: RIO CAUCA, AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO ARI RELAVERA	40466		X	
RC01: RIO CAUCA, AGUAS ARRIBA DEL VERTIMIENTO ARI RELAVERA	40467		X	
P08: QUEBRADA BERMEJAL	40470			X
P09: CONFORMACION Q. SAUZAL Y Q. BERMEJAL	40471			X
P25: QUEBRADA SAUZAL, 100 M AGUAS ABAJO DE LA CAPTACION	41142			X
P26: QUEBRADA SAUZAL, 100 M AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACION	41143			X

Fuente: 20042023 ICA II Sem 2022 Buritica / 6. ANEXOS/ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO/INFORMACIÓN RESPALDO/IT-AGU-0922-ANX.

"Se resalta, que un punto (CAP3: CAPTACION LOS ASIENTOS 3) se reportó como seco al momento del monitoreo. Para la fauna íctica, esta estuvo ausente en 15 de los 17 sitios de muestreo"

El monitoreo hidrobiológico implementado por la empresa SGS Colombia S.A.S., retomado de la ruta se realizó de igual manera en los puntos de monitoreo de cuerpos de agua superficiales, durante los días 06 ,07, 08, 11, 14, 15 y 17 de enero de 2023. Cabe aclarar que en esta campaña se encontraron secos los puntos CAP3. Captación Los Asientos 3 y P05. Quebrada Sauzal antes del campamento. El registro de organismos de las comunidades hidrobiológicas, se retoma en la siguiente tabla, el color gris

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales

representa aquellos puntos en los que se cuenta con presencia de organismos, mientras que la equis (X) indica ausencia de los mismos.

Tabla PSM04-01. Registro de organismos de comunidades hidrobiológicas – monitoreo enero 2023.

ID	PUNTO DE MONITOREO	PERIFITON	BENTOS	PECES
P04	QUEBRADA LA MINA			X
P06	QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL			X
P08	QUEBRADA LA BERMEJAL			X
P09	CONFORMACIÓN Q. SAUZAL Y Q.BERMEJAL			X
P12	QUEBRADA TESORERO			X
P15	QUEBRADA LA TESORERO, ANTES DE LA DESCARGA AL RÍO CAUCA			
P26	QUEBRADA SAUZAL, 100 M AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACIÓN			X
P25	QUEBRADA SAUZAL, 100 M AGUAS ABAJO DE LA CAPTACIÓN			X
CAP2	CAPTACIÓN LOS ASIENTOS 2			X
RC01	RÍO CAUCA, AGUAS ARRIBA DEL VERTIMIENTO ARI RELAVERA			X
RC02	RÍO CAUCA, AGUAS ABAJO DEL VERTIMIENTO ARI RELAVERA			X
CAP1	CAPTACIÓN LOS ASIENTOS 1			X

Fuente: Equipo de seguimiento Autoridad Nacional de Licencias Ambientales.

Se observa en general la ausencia de peces en los puntos de monitoreo hidrobiológicos, a excepción de los denominados RC01. Río Cauca, aguas arriba del vertimiento ARI Relavera, RC02. Río Cauca, aguas abajo del vertimiento ARI Relavera, en la campaña del mes del mes de septiembre de 2022, y la Quebrada La Tesorero, antes de la descarga al Río Cauca para el monitoreo implementado en el mes de enero de 2023.

Índice BMWP

Teniendo en cuenta las familias de macroinvertebrados acuáticos presentes en los cuerpos de agua evaluada, se implementó el índice BMWP para la evaluación de los sitios de muestreo en la campaña del mes de septiembre de 2022, cuyos resultados que se encuentran expuestos a continuación.

Figura PSM04-15. Índice BMWP para cuerpos de agua superficiales, campaña de septiembre 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales

PUNTOS DE MUESTREO		VALOR BMWP	INTERPRETACIÓN
PA: QUEBRADA TESORERO	40464	3	Aguas fuertemente contaminadas
P06: QUEBRADA BERMEJAL ANTES DEL CANAL	40497	2	Aguas fuertemente contaminadas
3030: QUEBRADA EL OSO	40498	16	Aguas muy contaminadas
P08:QUEBRADA BERMEJAL	40470	2	Aguas fuertemente contaminadas
P09: CONFORMACIÓN Q. SAUZAL Y Q. BERMEJAL	40471	7	Aguas muy contaminadas
P05: QUEBRADA SAUZAL ANTES DEL CAMPAMENTO	40469	10	Aguas fuertemente contaminadas
CAP2: CAPTACION LOS ASIENTOS 2	41149	9	Aguas fuertemente contaminadas
CAP1: CAPTACION LOS ASIENTOS 1	41150	2	Aguas fuertemente contaminadas
P25: QUEBRADA SAUZAL, 100 M AGUAS ABAJO DE LA CAPTACION	41142	13	Aguas muy contaminadas
P26: QUEBRADA SAUZAL, 100 M AGUAS ARRIBA DE LA CAPTACION	41143	7	Aguas fuertemente contaminadas
CLASE	CALIDAD	Valor BMWP	INTERPRETACIÓN
I	BUENA	> 150	Aguas muy limpias
		123-149	Aguas no contaminadas
II	ACEPTABLE	71-122	Ligeramente contaminadas: se evidencian efectos de contaminación
III	DUDOSA	46-70	Aguas moderadamente contaminadas
IV	CRÍTICA	21-45	Aguas muy contaminadas
V	MUY CRÍTICA	20-<20	Aguas fuertemente contaminadas

Fuente: 20042023 ICA II Sem 2022 Buritica / 6. ANEXOS/ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO/INFORMACIÓN RESPALDO/IT-AGU-0922-ANX

"De acuerdo con el índice BMWP todos los sitios de monitoreo presentaron una calidad muy crítica lo cual corresponde con las familias reportadas, que son indicadoras de aguas contaminadas (familia Chironomidae y familia Ceratopogonidae) con organismos que viven en aguas con abundante materia orgánica en descomposición asociado a plantas acuáticas, con tolerancia a aguas contaminadas (Liévano y Ospina, 2007)".

Es importante resaltar que en el "Informe de caracterización hidrobiológica proyecto minero Buriticá", realizado por la empresa SGS Colombia S.A.S., no contiene los resultados ni el análisis del Índice BMWP (Biological Monitoring Working Party), índice biótico cualitativo importante en para el monitoreo de la calidad del agua.

Requerimientos

Complementar en un plazo de tres meses con un informe que contenga:

- Justificación de la no presentación de la caracterización hidrobiológica de los puntos: PA. Quebrada Tesorero, P01. Quebrada La Mina, para el periodo de monitoreo de enero de 2023.
- Análisis del índice BMWP de calidad ecológica del agua, para los puntos de monitoreo de la campaña implementada en el mes de enero de 2023.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales
En cumplimiento de la Ficha 4. Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales.

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

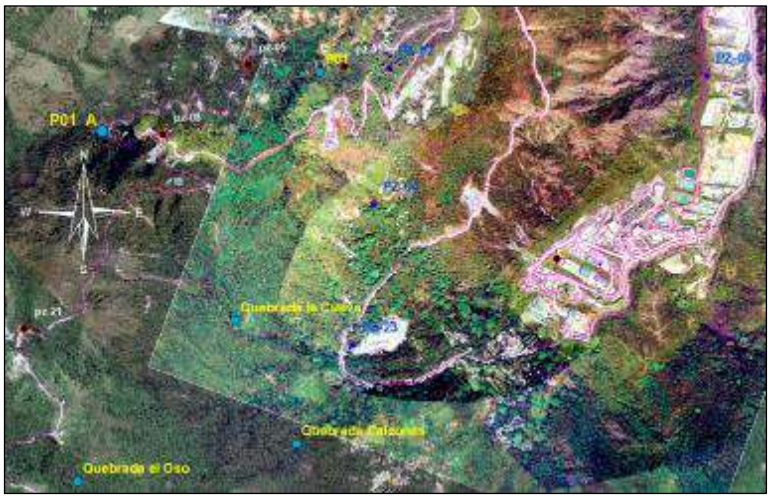
Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Aguas Subterráneas	Abatimiento del nivel freático. Alteración a la calidad del recurso hídrico subterráneo	Esta medida es para controlar el impacto ambiental del abatimiento del nivel freático. Las medidas tienen por finalidad la protección del agua subterránea en la zona, dado que están dispuestas sobre las áreas a ser intervenidas con la infraestructura del proyecto. La medida será durante las fases de construcción y montaje, explotación, hasta el final del proyecto. Se pretende que las actividades realizadas en la zona no tengan efectos fuertes en la calidad del agua.	NO
Consideraciones			
Inicialmente es importante mencionar por parte de esta Autoridad que sobre el techo de las obras subterráneas explotadas por la Sociedad existen actividades de minería sin legalizar (terceros intervinientes) y minería de carácter subterráneo licenciada por CORANTIOQUIA (mina los Nomos, Naranjo Gold y San Román); estas actividades generan impactos acumulativos sobre el recurso hídrico que no deben ser ajenos en el análisis de los impactos en el área licenciada. Ahora bien, durante la visita de seguimiento que realiza esta Autoridad en abril de 2023 se verifican los piezómetros y las fuentes superficiales como complemento a la información registrada al interior de las obras subterráneas (ver medida 6 de la Ficha 15 (Manejo Integral de las Aguas Subterráneas). En las siguientes figuras se puede observar la ubicación de los puntos verificados que hacen parte de la red de monitoreo tanto para las obras en superficie como para las obras sobre el techo de los túneles. Figura PSM05-01. Ubicación puntos de agua verificados en las obras en superficie.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

***Fuente**: Equipo de seguimiento-ANLA.*

Figura PSM05-02. Ubicación puntos de agua verificados en las obras en sobre el techo de las obras subterráneas.



***Fuente**: Equipo de seguimiento-ANLA.*

El comportamiento relacionado a los caudales y parámetros Físico-Químicos In-Situ se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla PSM05-01. Características de los puntos de agua verificados en campo.

Puntos Ubicados en las Obras en Superficie	
Pz-25	**Quebrada Bermejal (P06):**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

N.F (Nivel freático)=24.6 **Pz-11** N.F=26.25 m **Pz-06** N.F=34.65 m **Pz-09** Se elimina el punto de agua de la red de monitoreo debido a que fue destruido por la construcción de la TSF. **Pozo 1A** N.F=31.2 m **Pozo 1** Nivel Dinámico=36.95 m pH: 7.28 OD: 4.6 ppm Conductividad eléctrica: 1735 us/cm Solidos Disueltos Totales: 868 mg/l Temperatura: 24.04 C	Caudal: 3.46 l/s pH: 7.45 OD: 10.76 ppm Conductividad eléctrica: 566 us/cm Solidos Disueltos Totales: 282 mg/l Temperatura: 22.4 C **Quebrada Sauzal (P08):** Caudal: 12.04 l/s pH: 8.52 OD: 4.95 ppm Conductividad eléctrica: 1405 us/cm Solidos Disueltos Totales: 703 mg/l Temperatura: 27.3 C Quebrada Sauzal (P25): Caudal: 12.44 l/s pH: 8.34 OD: 9.17 ppm Conductividad eléctrica: 1546 us/cm Solidos Disueltos Totales: 722 mg/l Temperatura: 23.2 C
Puntos Ubicados Sobre las Obras Subterráneas	
Para el nivel de todos los piezómetros se descuenta la base superficial. **Pz-05 (no presenta dispositivo)** N.F (Nivel freático)=113.1 m pH: 7.8 Temperatura: 21.52 Conductividad eléctrica: 1507 us/cm **Pz-21 (no presenta dispositivo)** N.F (Nivel freático)=30.09 m pH: 7.8 Temperatura: 20.32 Conductividad eléctrica: 911 us/cm **Pz-03** N.F (Nivel freático)=96.79 m pH: 7.9 Temperatura: 23.6 Conductividad eléctrica: 424 us/cm **Pz-01** N.F (Nivel freático)=120.91 m **Pz-02** N.F (Nivel freático)=53.95 m pH: 6.75 Temperatura: 21.34 Conductividad eléctrica: 1768 us/cm	**Quebrada la mina en la parte alta (P01_A).** Caudal: No se evidencia caudal **Quebrada la mina (P01).** Caudal: No se evidencia caudal **Pz-21 (no presenta dispositivo)** N.F (Nivel freático)=30.09 m pH: 7.8 Temperatura: 20.32 Conductividad eléctrica: 911 us/cm **Quebrada la Cueva.** Caudal: 0.5 l/s pH: 7.48 Temperatura: 21.21 Conductividad eléctrica: 2118 us/cm Solidos Disueltos Totales: 1028 mg/l OD: 5.55 ppm **Quebrada Calzones.** Caudal: 0.83 l/s pH: 7.6 Temperatura: 21.21 Conductividad eléctrica: 1335 us/cm Solidos Disueltos Totales: 665 mg/l OD: 4.94 ppm **Quebrada El Oso.**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

Solidos Disueltos Totales: 885 mg/l **Pz-23** Punto de monitoreo obstruido. **Pz-04** N.F (Nivel freático)=82.94 m pH: 6.78 Temperatura: 22.9 Conductividad eléctrica: 2935 us/cm Solidos Disueltos Totales: 1470 mg/l OD: 6.51 ppm	Caudal: 2 l/s pH: 7.09 Temperatura: 18.37 Conductividad eléctrica: 847 us/cm Solidos Disueltos Totales: 425 mg/l OD: 7.7 ppm

En las siguientes fotografías se puede observar las mediciones y registros realizados al piezómetro PZ-11, Quebrada P06, Quebrada la Mina (P01) y Quebrada Calzones.

Fotografía PSM05-01. Medición del nivel en el punto de monitoreo PZ11.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 25-04-*

Fotografía PSM05-02. Medición de parámetros Físico–Químicos in-situ en el

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 25-04-2022.*

Fotografía PSM05-03. Quebrada la mina en el punto P01.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 27-04-2023.*

Fotografía PSM05-04. Medición de caudal en la quebrada Calzones.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 27-04-2022.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

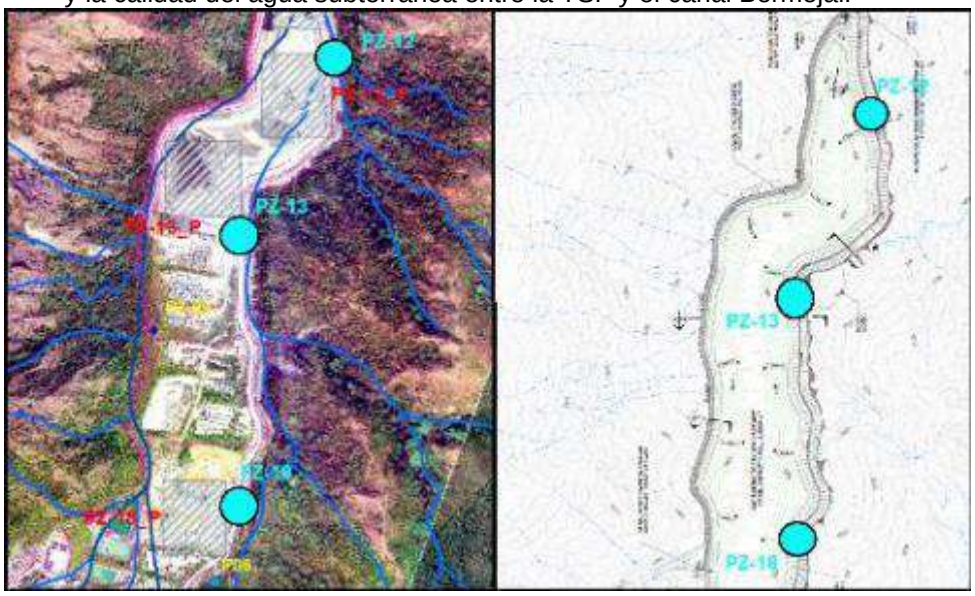
Frente a los resultados registrados en la anterior tabla se puede determinar por parte de esta Autoridad lo siguiente:

Puntos Ubicados en las Obras en Superficie.

- Reponer el piezómetro PZ-09 (coordenadas origen inicio Este:4680520, Norte: 2299669), debido a que, fue destruido por la construcción de la TSF. Este punto de monitoreo es relevante, ya que, actúa como línea base para identificar si existe dispersión de contaminantes al agua subterránea. El nuevo punto debe presentar las mismas características del piezómetro PZ-09 y debe considerar estar construido en una zona donde no vuelva a ser destruido y cumpla con el objetivo de monitorear el recurso hídrico antes de la TSF.
- Se evidencia que los nuevos piezómetros instalados en superficie (PZ-11 y PZ-25) ya cuentan con los equipos de medición automática.
- Se evidencia la necesidad de adelantar la construcción de los piezómetros PZ-12, PZ-13 y PZ-18 como se tiene planeado desde la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022. Estos puntos de monitoreo deben estar construido entre la TSF y el Canal Bermejal, el cual, debe tener como objetivo interceptar las líneas de flujo subterránea que llegan a la fuente superficial del acuífero aluvial para así verificar si existe dispersión de contaminantes provenientes de la TSF.

  En la siguiente figura se observa un ejemplo la ubicación tentativa según los polígonos planteados en la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

Figura PSM05-03. Ubicación tentativa para la construcción de los piezómetros que monitorean el flujo y la calidad del agua subterránea entre la TSF y el canal Bermejal.



***Fuente**: Equipo de seguimiento-ANLA.*

Estos 3 puntos de monitoreo deben ser construidos en un plazo no mayor a 6 meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

Puntos Ubicados Sobre las Obras Subterráneas.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

- La estructura que protege la parte superior del piezómetro PZ-23 fue destruida, sin embargo, las mediciones del punto de monitoreo se pueden seguir realizando, ya que, existe el espacio para introducir la sonda y registrar el nivel sin perder la regularidad en la medición de la serie de datos.
- El piezómetro PZ-03 ya cuentan con los equipos de medición automática, en cambio los puntos PZ-21 y PZ-05 aun no cuentan con estos dispositivos de medición automática, ya que, debido a su exposición pública es necesario inicialmente realizar adecuaciones locativas debido a que están expuestos a vandalismo.
- Durante el recorrido que realiza esta Autoridad a la Quebrada el Oso (Coordenadas origen único Este: 4678024, Norte: 2298057), se evidencian desechos y una calicata construida 200 m aguas arriba del punto de afloramiento (Coordenadas origen único Este: 4677836, Norte: 2298119). Es de resaltar que este manantial abastece a la vereda el Naranjo del municipio de Buriticá y puede ser afectado tanto en calidad como en cantidad debido a la exploración ilícita de yacimientos minerales. Un ejemplo de esto, son lo Coliformes Termotolerantes registrados por la Sociedad en los análisis microbiológicos realizados a la fuente superficial. Es importante mencionar aguas arriba del afloramiento no existen viviendas que descarguen las aguas servidas.

Fotografía PSM05-05. Calicata que demuestra la demuestra la exploración ilícita 200 m aguas arriba de la Quebrada el Oso.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 28-04-2023.*

- Según el Numeral 3 del Artículo Séptimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 el piezómetro PZ-03 se debió construir a una profundidad de 150 m, sin embargo, en campo se observa que fue construido a 100 m según su ficha técnica, lo cual evita que se puedan registrar cambios drásticos en los descensos del nivel en una zona donde existe minería ilícita y se concentran las obras subterráneas de la Sociedad. Así las cosas, para tomar decisiones sobre si es necesario o no reconstruir el punto de monitoreo a la profundidad planteada inicialmente, esta Autoridad en el marco del seguimiento y monitoreo que realiza al proyecto verificara la necesidad de su reposición.

Como complemento a lo anterior y teniendo en cuenta que se presenta drenaje minero acido proveniente en la antigua planta de beneficio de Yaragua (nivel 1, 2, 3 y depósitos), esta Autoridad determina la necesidad de monitorear el recurso hídrico subterráneo con el objetivo de verificar si se presenta dispersión de contaminantes desde el suelo al agua subterránea. Este punto de monitoreo será complemento del piezómetro PZ-02 ubicado aguas arriba de la bocamina Yaragua.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

La construcción del nuevo punto requerido por parte de esta Autoridad debe estar ubicado entre la Quebrada la Mina y el nivel 2 de la antigua planta de beneficio de Yaragua. Su profundidad debe ser similar al punto de monitoreo PZ02 la cual depende del nivel piezométrico encontrado durante la perforación.

En síntesis, se determina por parte de esta Autoridad complementar la red de monitoreo con la construcción de un piezómetro en la antigua planta de beneficio de Yaragua según las siguientes características:

- Construir un piezómetro en la antigua planta de beneficio de Yaragua que este ubicado entre la Quebrada la Mina y el nivel 2. Este punto de monitoreo debe captar el nivel freático.

En la siguiente figura se puede observar la ubicación tentativa para la construcción del punto de monitoreo:

Figura PSM05-04. Ubicación tentativa para la construcción del piezómetro en la antigua planta de beneficio de Yaragua.

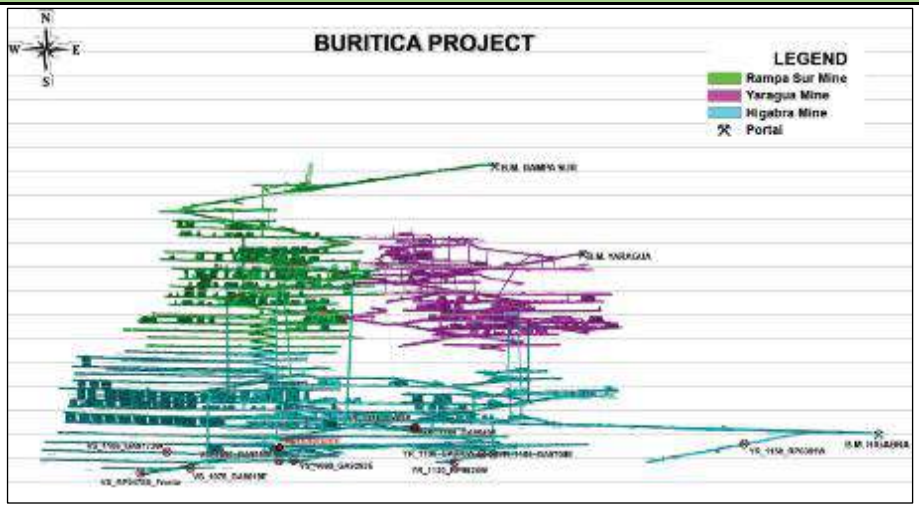
***Fuente**: ANLA.*

En relación con el comportamiento del agua subterráneas al interior del complejo minero, se observa en la siguiente figura la ubicación de los puntos verificados.

Figura PSM05-05. Ubicación de puntos de agua subterránea registrados en el sistema subterráneo el 26 de abril de 2023.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad



***Fuente**: Equipo de seguimiento-ANLA.*

De la anterior figura se puede concluir que el caudal total verificado en campo fue de 13 l/s, el cual, representa un 12.3 % del caudal total acumulado de toda la obra subterránea (105 l/s). Es importante mencionar que el caudal total acumulado es similar al verificado en la visita de seguimiento realizada por parte de esta Autoridad en octubre de 2022, esto se debe, a que los avances de explotación en comparación a los realizados en el año 2022 no son considerables.

Los caudales y parámetros físico-químicos in-situ se exponen a continuación.

Tabla PSM05-02. Características de los puntos de agua verificados el 24 de abril de 2023.

Sistema Beta Sur	**Sistema Yaragua**
Nivel 1070 (9478) Caudal: 0.79 l/s pH: 7.84 OD: 2.25 ppm Conductividad eléctrica: 7700 us/cm Solidos Disueltos Totales: 3840 mg/l Temperatura: 25.65 C	**Nivel 1059** Caudal: 0.5 l/s pH: 7.3 Conductividad eléctrica: 15280 us/cm OD: 3.93 ppm Temperatura: 25.75 C OD: 4.79 ppm Solidos Disueltos Totales: 7640 mg/l Sulfatos: 1022 mg/l Cloruros: 4175 mg/l
Nivel 1090 (galería 9257 E) Caudal: 1.75 l/s pH: 7.47 Conductividad eléctrica: 2750 us/cm Sulfatos: 779 mg/l Cloruros: 575 mg/l	**Nivel 1106 (YR1106 CX00)** Caudal: 0.1 l/s
Nivel 1090 (galería VS 9293 E) Caudal: 0.016 l/s pH: 7.71 Conductividad eléctrica: 2460 us/cm Sulfatos: 1081 mg/l Cloruros: 425 mg/l	**Nivel 1106 (GA9700 E)** Caudal: 0.2 l/s
Nivel 1105 (galería 9173 W)	**Nivel 1155 (CX01)** Caudal: 0.005 l/s pH: 7.54 Conductividad eléctrica: 3918 us/cm Sulfatos: 1260 mg/l Cloruros: 750 mg/l

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

Caudal: 0.22 l/s pH: 8.01 Conductividad eléctrica: 5227 us/cm Sulfatos: 1102 mg/l Cloruros: 1225 mg/l Temperatura: 27.02 C OD: 3.6 ppm **Nivel 1105 (galería 8980 E)** • Caudal: 0.46l/s pH: 7.14 Conductividad eléctrica: 3900 us/cm Temperatura: 27.56 C OD: 4.79 ppm Solidos Disueltos Totales: 1953 mg/l • Caudal: 1.5 l/s pH: 7.5 Conductividad eléctrica: 3916 us/cm Sulfatos: 1138 mg/l Cloruros: 700 mg/l Temperatura: 26.3 C OD: 6.01 ppm Solidos Disueltos Totales: 1999 mg/l **Nivel 1075 (VS g9019E)** Caudal: 1.33 l/s pH: 7.22 Conductividad eléctrica: 8054 us/cm Sulfatos: 989 mg/l Cloruros: 2350 mg/l	**Nivel 1155 (Galería 9449E)** Caudal: 0.07 l/s pH: 7.26 Conductividad eléctrica: 3710 us/cm Sulfatos: 1282 mg/l Cloruros: 825 mg/l OD: 6.37 ppm **Túnel Higabra II** Caudal frente de avance: 0.005 l/s Caudal total acumulado: 2.5 l/s Caudal: 0.9 l/s (abscisa 200 Rampa 38W).

En las siguientes fotografías se pueden observar las actividades realizadas durante el recorrido a las obras subterráneas.

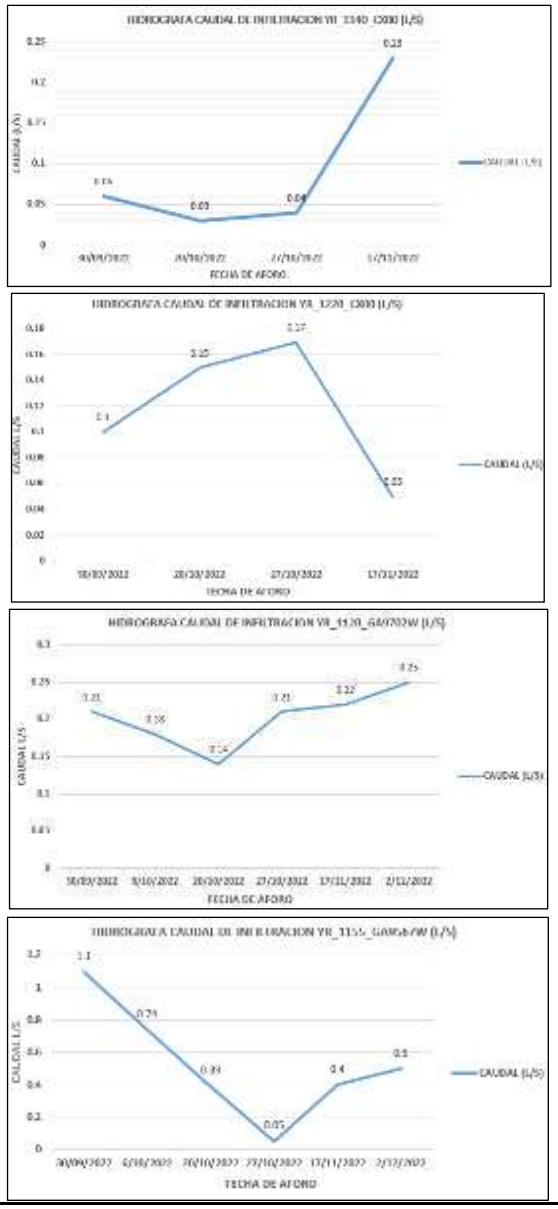
Fotografía PSM05-06. Infiltración de aguas subterráneas nivel 1070 R 9478.	Fotografía PSM05-07. Medida de manejo basada en post-inyecciones para la galería 9257E Nivel
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 26-04-2023.*	***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 26-04-2022.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

Como complemento a lo anterior, a continuación, se observa el comportamiento en el tiempo de las principales zonas de infiltración de agua subterránea al interior del complejo minero.

Figura PSM05-06. Comportamiento puntos de infiltración de agua subterránea al interior del complejo minero.



Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

***Fuente**: ICA 20.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

Esta información representada en hidrógrafas demuestra que los flujos de agua generalmente inician con un caudal alto para luego descargarse, esto teniendo en cuenta la naturaleza fracturada de la unidad hidrogeológica que se está interviniendo (acuitardo), sin embargo, existen flujos de agua que ascienden y deben ser atacados con post-inyecciones (Ver Capitulo 8 (Otros Anexos)).

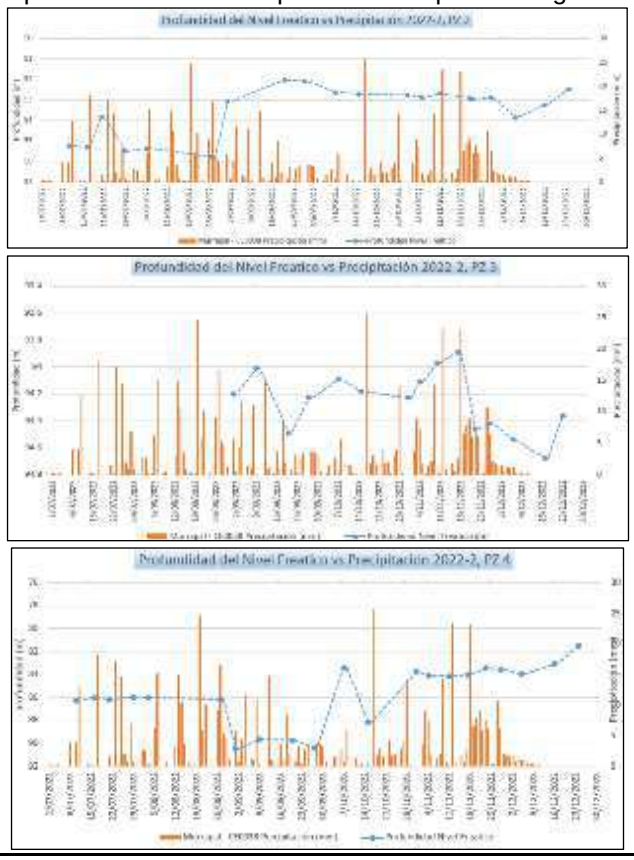
Finalmente, se evidencia que las medidas de manejo implementadas como el retrollenado y las que se están desarrollando como piloto (post-inyecciones), disminuyen el caudal de infiltración, evitando así que supere anticipadamente los 200 l/s limite según la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

Antes de analizar la información que reporta la Sociedad en el ICA 20 frente a los puntos que hacen parte de la red de monitoreo, es importante reiterar que existe presencia de exploración y explotación ilícita que puede afectar la dinámica y calidad del subterránea en el área de estudio. Esto se coloca en conocimiento por parte de esta Autoridad mediante los radicados

Comportamiento del nivel piezométrico.

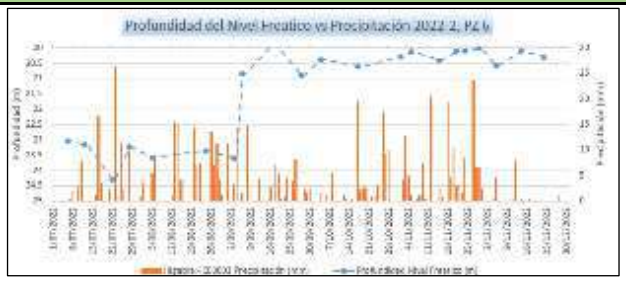
A continuación, se observan las gráficas de nivel y su relación con la precipitación.

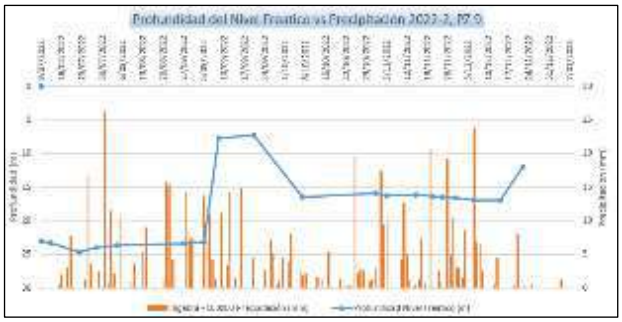
Figura PSM05-07. Comportamiento del nivel piezométrico para el segundo periodo del año 2022.

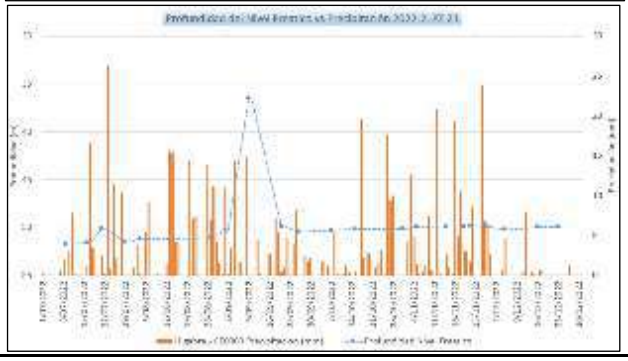


Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

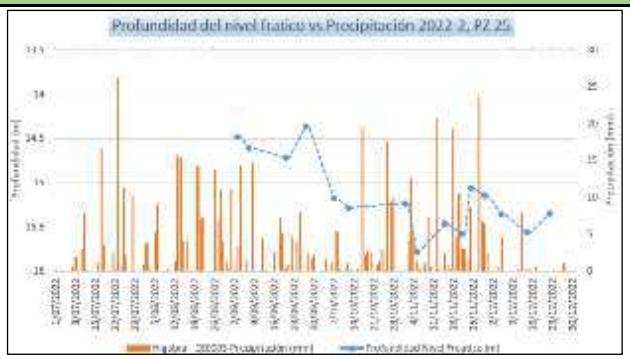






Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad



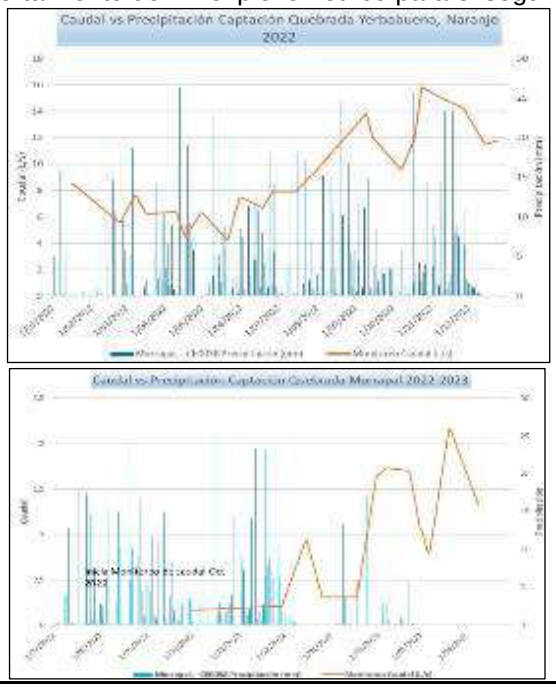
***Fuente**: ICA 20.*

Cabe aclarar, que los piezómetros construidos a abril de 2023 son 10, sin embargo, al corte del ICA 20 los datos de los puntos PZ-21 y PZ-05 aún no reportan información debido a que fueron construidos al finalizar el segundo semestre de 2022.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la Sociedad no realiza el análisis de los datos como lo establece su estructura, es necesario identificar por que la tendencia de los piezómetros PZ-25 y PZ-03 es negativa, donde los descensos son de casi 1 m de profundidad. De igual forma es necesario determinar por qué el PZ-06 asciende aproximadamente 5.5 m durante el periodo reportado. Este análisis como lo ha mencionado la ANLA en los anteriores seguimientos es fundamental para tomar decisiones acertadas sobre el comportamiento de la dinámica hídrica en el proyecto.

Frente a las fuentes superficiales que abastecen a la comunidad el Naranjo, se puede observar a continuación las gráficas del comportamiento del caudal para el periodo reportado.

Figura PSM05-08. Comportamiento del nivel piezométrico para el segundo periodo del año 2022.



Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad

***Fuente**: ICA 20.*

Las figuras relacionadas a las fuentes de agua que abastecen el corregimiento del Naranjo indican que el caudal se mantiene sin evidenciar descensos drásticos que puedan ser atribuidos a la operación del proyecto, de hecho, la tendencia del caudal es ascendente.

Según lo anterior, la Sociedad presenta en el marco de la Ficha 5 bases de datos sin análisis de la medición de niveles, caudales de infiltración, isotopía, datos estructurales y calidad del agua subterránea como lo define la estructura de la ficha (toma y análisis de datos). Lo anterior, permite que no exista claridad sobre el funcionamiento del hidrosistema en el proyecto evitando que se puedan tomar decisiones que no sean acertadas frente al control y seguimiento que realiza esta Autoridad al proyecto.

En conclusión, se puede determinar según las anteriores consideraciones que la Sociedad no cumple con el plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad, ya que, no presenta el análisis de la red de monitoreo tanto de los antiguos puntos como de los nuevos que fueron solicitados en el marco del literal b del Numeral 3 del Artículo Séptimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y como complemento la medida 5 de la ficha 15 (Manejo Integral de las Aguas Subterráneas).

Requerimientos

1. Presentar en un plazo de 6 meses los soportes documentales en un informe que permitan evidenciar lo siguiente:

- La reposición del piezómetro PZ-09 (coordenadas origen inicio Este:4680520, Norte: 2299669), de manera que su localización permita monitorear el recurso hídrico subterráneo aguas arriba de la TSF.

- La construcción de los piezómetros PZ-12, PZ-13 y PZ-18 entre la TSF y el Canal Bermejal. La profundidad de los puntos de monitoreo debe tener en cuenta la información planteada en la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

- La construcción de un piezómetro en la antigua planta de beneficio de Yaragua que este ubicado entre la Quebrada la Mina y el nivel 2. La profundidad del instrumento de monitoreo debe captar el nivel piezométrico.

Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5-Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad del PSM y el literal a del numeral 3 del artículo séptimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

2. Presentar en un plazo de 3 meses los soportes documentales en un informe que permitan evidenciar lo siguiente:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad
- La medición del nivel piezométrico en el punto de monitoreo PZ-23 mientras se realizan las reparaciones de su estructura en superficie y se instala nuevamente el dispositivo de medición automática. - El análisis de la razón por la cual la tendencia del nivel piezométrico de los puntos PZ-25 y PZ-03 es negativa, generando descensos hasta de 1 m aproximadamente. - El análisis de la razón por la cual la tendencia del nivel piezométrico del punto PZ-06 es positiva, generando ascensos hasta de 5.5 m aproximadamente. - El análisis de toda la serie de datos de los puntos que hacen parte de la red de monitoreo. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5-Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad.

Ficha 6 Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD.

Ficha 6 Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Suelos Macizos Rocosos Aguas superficiales	Cambios en la morfología del terreno Cambio en la dinámica de los procesos geomorfológicos Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico	Las medidas de control son de tipo preventivo, relacionadas con el conocimiento de movimientos en masa. Las medidas de seguimiento o monitoreo están relacionadas con el plan de manejo ambiental medidas de control de erosión y de estabilización de taludes. Se realizará un seguimiento a las medidas planteadas para la protección del suelo y de las obras construidas. Realizar revisión de posibles procesos de pérdida de suelo, movimientos en masa, impactos de subsidencia y erosión o sedimentación de los cauces asociados a cambios geomorfológicos fluviales.	NO
Consideraciones			
Con el objetivo de indicar el cumplimiento de la presente medida, la Sociedad refiere la siguiente documentación que se anexa al ICA 20:			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 6 Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD

/OTROS ANEXOS/FICHA 3/FI-AGU-1222-ESCO.zip
/OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-ET-1222.pdf,
/OTROS ANEXOS/FICHA 13/INV-OMT-1222.xlsx.
/OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-INCL-1222.zip
/OTROS ANEXOS/FICHA 13/PL-ET-1222-BM.zip.

Luego de verificar la información referente a las mediciones de la instrumentación geotécnica se observó que, actualmente el proyecto cuenta con la instalación de tres inclinómetros distribuidos en los K1 +350, k3+800 y en el depósito de relaves adyacente a la planta de procesos (Corona del depósito de relaves), informando que las lecturas obtenidas de estos instrumentos se encuentran dentro de los rangos normales. Así mismo, la Sociedad afirma que los demás taludes que en algún momento presentaron condiciones de estabilidad se monitorean a través de fotografías aéreas, inspecciones visuales y controles de topografía. La Sociedad relaciona los soportes correspondientes en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-INC-1222.zip, donde se observaron 6 informes de monitoreo de inclinómetros efectuados entre julio y diciembre de 2022 de los cuales se presentan en la Figura PMA13-14 del Anexo 1, las gráficas de desplazamientos resultantes.

De lo anterior la Sociedad establece que los desplazamientos acumulados significativos a lo largo de los tres inclinómetros son del orden de 10 mm para el K3+800 (probe 1), 3 mm para el K1+350 (probe 2) y 4 mm para el ubicado en el TSF (probe 3).

Por otro lado, la Sociedad manifiesta que para el control y seguimiento geotécnico se tienen puntos de control topográfico por medio de BM, adjuntando los planos de las áreas de Planta Pasta, Planta de procesos, TSF y WTP generados en el segundo semestre de 2022, que fueron ubicados en la ruta: /OTROS ANEXOS/AVANCE DE OBRAS, según se presenta en la Figura PSM06-02 del Anexo 1.

Pese a que en la información se presenta la ubicación de los puntos de control topográfico, no se indica un análisis de desplazamiento o soportes documentales de la verificación del control geotécnico.

Para el manejo de aguas lluvias y aguas de escorrentía se documentan las obras construidas y su estado a la fecha en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 13/IT-ET-1222.pdf. Allí se puede observar una serie de obras de manejo de escorrentía superficial para las cuales se relaciona un registro fotográfico. Al respecto se reporta por parte de la Sociedad en el formato Excel INV-OMT-1222 un inventario de puntos de control en las abscisas de la vía, para tramos entre la Estrella y Platanal, el tramo entre el sector de Platanal e Higabra, indicando que la tubería se encuentra tapada y requiere mantenimiento en los puntos K1+670, K1+740, K1+760, K1+850, K1+920, K1+950, K2+000, K2+010 en las que se localizan cajas de inspección de la tubería de 24”. Teniendo en cuenta que estas situaciones se reportaron también con corte a diciembre de 2021, se requerirá a la Sociedad que adelante las acciones necesarias de mantenimiento sobre estas estructuras de manejo de agua.

Infraestructura de agua tratada de Tubería de descarga al Río Cauca:

Además, se observó en informe IT-ET-1222 incorporado en la ruta /OTROS ANEXOS/FICHA 13/ donde se presentó registro fotográfico y resultado de las inspecciones visuales a las obras de gaviones y concreto tipo batea, a saber:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 6 Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD

Tabla PSM06-01. Resultado de las inspecciones visuales a las obras de gaviones y concreto tipo batea II Sem 2022

Cruce	Diagnóstico	Recomendación
Enterrado de tubería K0+130	La batea se encuentra en buenas condiciones sin daños evidentes; sin embargo, las hileras de gaviones de malla triple torsión fueron erosionadas en su totalidad y los cruces de tuberías están parcialmente expuestos.	Realizar mantenimiento y proteger la superficie de las tuberías expuestas de impactos en casos de crecientes de Canal.
Enterrado de tubería K0+920	La batea está colmatada pero no presenta daño alguno, adicionalmente las hileras de gaviones de malla triple torsión fueron erosionadas en su totalidad y los cruces de tuberías están expuestos.	Incrementar la frecuencia de limpieza y mantenimiento para evitar acumulación de material de arrastre y enterrar la tubería para protegerla.
Enterrado de tubería K1+800	La batea está colmatada pero no presenta daño alguno, adicionalmente las hileras de gaviones de malla triple torsión fueron erosionadas en su totalidad y los cruces de tuberías están expuestos.	Incrementar la frecuencia de limpieza y mantenimiento para evitar acumulación de material de arrastre y enterrar la tubería para protegerla.
Aéreo con estructura metálica apoyada en columnas de concreto K2+200	La cercha se encuentra en óptimas condiciones, las columnas en concreto no presentan ningún tipo de daño y la tubería no está expuesta a riesgos.	No presenta recomendación.
Aéreo con estructura metálica apoyada en columnas con concreto K2+330.	La cercha se encuentra en óptimas condiciones, las columnas en concreto no presentan ningún tipo de daño y la tubería no está expuesta a riesgos.	No presenta recomendación.
Enterrado de tubería K2+920	Los gaviones se encuentran completamente erosionados y la tubería está expuesta.	Se recomienda realizar la reparación requerida y enterrar la tubería para evitar daños.

Fuente: Adaptado de ICA 20, Continental Gold Limited.

Considerando lo anterior se requerirá a la Sociedad para que presente soportes del mantenimiento realizado a las estructuras de protección para la tubería de descarga de agua tratada al Río Cauca. Una vez reparadas o reconstruidas las estructuras a que haya lugar, indicar qué tipo de monitoreo de estabilidad adelantará sobre dichas medidas.

Requerimientos

Presentar evidencia documental para el segundo semestre de 2022 que permita validar lo siguiente:

a. Análisis y verificación topográfica de control y monitoreo geotécnico conforme a los puntos de control topográfico BM, que se referencian en los planos de las áreas de Planta Pasta, Planta de procesos, TSF y WTP.
b. La ejecución de medidas de mantenimiento sobre la tubería que se encuentra tapada en los puntos K1+670, K1+740, K1+760, K1+850, K1+920, K1+950, K2+000, K2+010.
c. El mantenimiento requerido sobre las estructuras de protección para la tubería de descarga de agua tratada al Río Cauca. Una vez reparadas o reconstruidas las estructuras a que haya lugar, indicar qué tipo de monitoreo de estabilidad se adelantará sobre dichas estructuras, especificando frecuencia de mediciones y rangos de aceptación de las mismas.

En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 7 Plan de monitoreo de sedimentos y dinámica fluvial

Ficha 7 Plan de monitoreo de sedimentos y dinámica fluvial			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Agua superficial Suelos Paisaje	Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico	Las medidas de seguimiento o monitoreo están relacionadas con el plan de manejo ambiental medidas de control de erosión y de estabilización de taludes. Las medidas tienen como fin la identificación de problemas en el cauce de la quebrada La Bermejal, durante la construcción y montaje y operación del Proyecto Buriticá, asociado a las adaptaciones requeridas de la quebrada.	SI

Consideraciones

Conforme a lo mencionado por la Sociedad en el formato 1a del ICA 20 frente al cumplimiento de las medidas de esta ficha, inicialmente relaciona en la ruta /OTROS ANEXOS/AVANCE DE OBRA/ los siguientes insumos:

Canal Bermejal - Planta - Dic 2022.pdf
Canal Bermejal - Secciones - Dic 2022.pdf
Canal Naranjo - Planta Secciones - Dic 2022.pdf
Canal Occidental - planta- Dic 2022.pdf
Canal Occidental - Secciones - Dic 2022.pdf
Canal Sauzal - Planta Secciones - Dic 2022.pdf

Indicando que la estructura de descarga del canal Bermejal al drenaje natural está conformada principalmente por gaviones de acuerdo con el diseño. Una vez la construcción del canal llegó a este punto se conformaron los diques laterales que permitirán controlar el flujo dentro de la estructura de descarga y se conformó el disipador trapezoidal al final del área. Se realizó la construcción del sistema de disipación de energía de los flujos provenientes del canal antes de su entrega al drenaje natural y durante el semestre en evaluación se han adelantado las obras de cierre y la construcción de disipadores en la sección del canal Bermejal. El plano en planta del canal Bermejal con corte a diciembre 31 de 2022 se presenta en la Figura PSM07-01 del Anexo 1.

En cuanto al canal occidental autorizado su ocupación y trazado en la información documental se presentan los soportes cartográficos de la obra que se indican en la Figura PSM07-02 del Anexo 1.

De la misma manera, en la Figura PMS7-03 del Anexo 1 se presentan las ubicaciones de los canales Sauzal y Naranjo sobre fotografías aéreas con corte a 31 de diciembre de 2022.

Teniendo en cuenta los soportes documentales expuestos anteriormente donde se evidencia la implementación las estructuras de drenaje acorde con las obras autorizadas correspondientes a canales trapezoidales en bloques articulados en concreto, de base menor y mayor variables, y pendientes entre

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

6 y 15%, con taludes 2H:1V, el equipo de seguimiento determinó el cumplimiento de las medidas de presente ficha.
Requerimientos
Sin requerimientos

Ficha 8 Monitoreo de emisiones atmosféricas

Ficha 8 Monitoreo de emisiones atmosféricas			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
-Aire	Incremento en las emisiones de gases y material particulado asociadas a las actividades del proyecto Mina Subterránea.	**Plan de Contingencia Emisiones Atmosféricas:** Los niveles de atención de las contingencias en materia de calidad del aire se deben establecer de acuerdo a los criterios establecidos por el artículo 10 de la Resolución 610 del 24 de marzo de 2010 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, antes MAVDT. Así: ALARMA 1 - PREVENTIVA En caso de que las concentraciones diarias de PM10 alcancen concentraciones entre 300 y 400 µg/m3 en promedio aritmético, para 24 horas se establecerán las siguientes acciones: Durante el desarrollo de los programas de educación ambiental a comunidades, se divulgará en los centros educativos y demás entidades que realicen actividades deportivas, cívicas u otras al aire libre, de tal forma que estén preparados para reaccionar ante una situación de alarma. Realizar verificación de equipos de control ambiental y zonas de generación de emisiones (vía) acompañado actividades de humectación vías no pavimentadas. Determinar presencia de incendios forestales u otras posibles fuentes de emisión que podrían	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 8 Monitoreo de emisiones atmosféricas			
		estar causando el incremento de concentraciones y dar aviso a la administración local para su atención. ALARMA 2 - ALERTA En caso de que las concentraciones diarias de PM10 alcancen concentraciones entre 400 µg/m3 y 500 µg/m3 en promedio aritmético para 24 horas se establecerán las siguientes acciones: Dar aviso a la autoridad ambiental y la administración local, con el fin de divulgar en los centros educativos y demás entidades que realicen actividades deportivas, cívicas u otras al aire libre, para que suspendan actividades al exterior y mantener resguardo bajo techo. Alertar a la población del Área de Influencia Directa del Proyecto Buriticá, sobre las posibilidades de exposición a través de un medio masivo delimitando la zona afectada, los grupos de alto riesgo y las medidas de protección pertinentes. Generar riesgo en zonas desprovistas de vegetación Reducir en un 50% la explotación a cielo abierto de materiales de construcción Identificar y determinar el aporte de concentraciones por parte de CG y en caso de ser necesario disminución de producción o generación de otras estrategias para maquinaria y equipos (etapa de operación), explotación de materiales de construcción, y circulación por vías destapadas. Alertar a la administración municipal para evitar incendios agrícolas o de residuos. Incrementar procesos de humectación en las zonas de tránsito vehicular Establecer acciones de control de flujo vehicular en el proyecto y vía de acceso. Determinar presencia de incendios forestales u otras fuentes de emisión diferentes a la generadas	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 8 Monitoreo de emisiones atmosféricas			
		por el proyecto y dar aviso a la administración local para su atención. En caso de ser necesario se deberá coordinar con el Ministerio de Protección Social y con las Secretarías de Salud los planes de vigilancia epidemiológica, según los niveles de alarma que se establezcan para ello. ALARMA 3 - EMERGENCIA En caso de que las concentraciones diarias de PM10 alcancen concentraciones superiores a 500 µg/m3 en promedio aritmético para 24 horas se establecerán las siguientes acciones: Dar aviso a la autoridad ambiental y la administración local para suspender actividades al aire libre. Notificar de manera masiva la contingencia para conocimiento de las comunidades Procurar que la población más vulnerable y en alto riesgo (infantes, personas con IRA, sean trasladadas fuera el área de mayor concentración). Alertar a la administración municipal para evitar incendios agrícolas o de residuos. Recomendar a la comunidad permanecer al interior de los hogares durante la condición de alerta preferiblemente con ventanas y puertas cerradas. Suspender las fuentes de emisión generadas en el proyecto (Parada de planta de trituración y fundición), evitar el tránsito vehicular en las zonas pobladas. Suspender actividades de explotación de la mina de materiales de construcción. Suspender el tránsito de equipo pesado por vías no asfaltadas en áreas pobladas.	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 8 Monitoreo de emisiones atmosféricas			
		Dar aviso a Ministerio de Protección Social y con las Secretarías de Salud para activación de acciones de atención prioritaria en salud alterando a las unidades médicas de primer, segundo y tercer nivel de las zonas afectadas para que se preste atención prioritaria a los grupos de alto riesgo y que registren el número de casos atendidos por enfermedades respiratorias crónicas Informar a la comunidad permanentemente sobre el estado de la calidad del aire. Para los niveles de ALARMA 2 y 3, habrá cesación de los niveles de alarma una vez las estaciones de monitoreo presenten concentraciones de PM10 < 250 µg/m3 - promedio aritmético 24 horas. EVALUACIÓN: Para aquellos casos de declaratoria de cualquier nivel de alerta, se hará la evaluación pertinente analizando como mínimo: Principal fuente generadora de la contingencia Análisis de eficacia de las medidas tomadas Análisis social de la eficacia de las medidas de reducción de exposición consideradas.	

Consideraciones

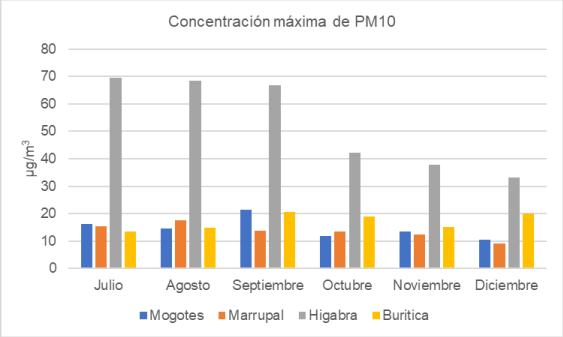
Para el periodo correspondiente al segundo semestre del 2022 (ICA20) la Sociedad entrega lo siguiente: reportes mensuales de las estaciones de calidad del aire permanentes evaluando PM10 y PM2.5, adicionalmente, una campaña de monitoreo indicativa donde se tomaron 18 muestras para los contaminantes PM10, PM25, SO2, NO2, CO, O3 y BTX, la campaña fue realizada del 10 al 27 de enero del 2023.

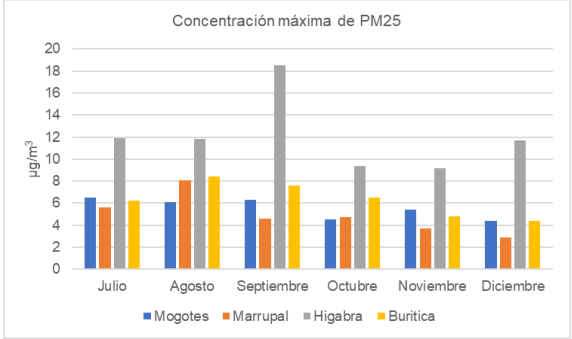
Las estaciones de monitoreo continuo que reportan datos en tiempo real se ubican en las veredas Higabra, Mogotes, Murrapal y en la zona urbana del municipio de Buriticá. La siguiente grafica muestra las concentraciones diarias la máxima mensual por cada estación.

Figura PSM08–01. Concentraciones máximas de PM10 y PM2.5.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 8 Monitoreo de emisiones atmosféricas





Fuente: ESA ANLA a partir de: ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO\CALIDAD DE AIRE/IT-CA-1222.

De acuerdo con los límites establecidos para determinar el Índice de Calidad del Aire (ICA) en la Resolución 2254 de 2017 y en base a los valores presentados en la tabla anterior, se puede observar que los niveles de concentración se clasificaron en las categorías “Buena” y en mayor porcentaje “Aceptable”, por lo tanto, no fue necesario declarar niveles de prevención, alerta o emergencia. Las mayores concentraciones se presentaron en la estación “Higabra”, es importante resaltar que fue reubicada el 23 de septiembre a un punto dentro de la comunidad “Higabra Oficina”, sin embargo, se dejan en la misma tabla a modo indicativo.

La campaña de monitoreo indicativa se realizó en 6 estaciones, la localización se puede observar en la siguiente figura.

Figura PSM08–02. Captura – Localización estaciones de monitoreo.

Fuente: K2 INGENIERÍA S.A.S. (Estudio actual)

Fuente: ICA 20/230303_INFORME CA CONTINENTAL II SEMESTRE 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 8 Monitoreo de emisiones atmosféricas

Las mediciones se realizaron en 6 estaciones, las especificaciones de las mismas se observan en la siguiente grafica.

Tabla PSM08–01. Estaciones de monitoreo.

Estación	X	Y	Equipos/Método análisis
Buriticá	2,301,546.38	4,678,813.60	Hi-Vol VFC (PM10) – EPA eCFR, Título 40, Parte 50, Apéndice J: PM 10 Low Vol (PM2.5) – EPA e-CFR Título 40, Parte 50, Apéndice L Infrarrojo no Dispersivo (CO) Método equivalente a EPA eCFR. Título 40, Parte 50, Apéndice C: Quimioluminiscencia (O3) Método equivalente EPA eCFR. Título 40, Parte 50, Apéndice D: Quimioluminiscencia (SO2), ISO 10498 & EN 14212:2005. Quimioluminiscencia (NO2), ISO 7996 & EN 14211:2005.
Los Asientos – Base Militar	2,299,313.87	4,678,391.07	
Murrapal	2,297,274.41	4,678,221.04	
Higabra	2,298,515.33	4,679,592.10	
Los Naranjos	2,298,058.40	4,679,268.60	
Mogotes	2,301,599.93	4,682,862.34	

Fuente: ESA ANLA a partir del informe “230303_INFORME CA CONTINENTAL II SEMESTRE 2022, ICA 20”.

El laboratorio que tomó y analizó las muestras fue K2ingenieria, el cual se encuentra acreditado por el IDEAM mediante la Resolución de extensión 1012 de 09 septiembre 2021, en cuanto a BTX fue MAHT Monitoreos Ambientales High Technology LTDA con Resolución de acreditación 0774 de 14 septiembre del 2020.

Adicional a lo anterior y en cumplimiento del Protocolo de Monitoreo de Calidad del Aire, dentro de la documentación allegada en ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO\CALIDAD DE AIRE\IT-CA-2022-II\Anexos, se evidencia lo siguiente:

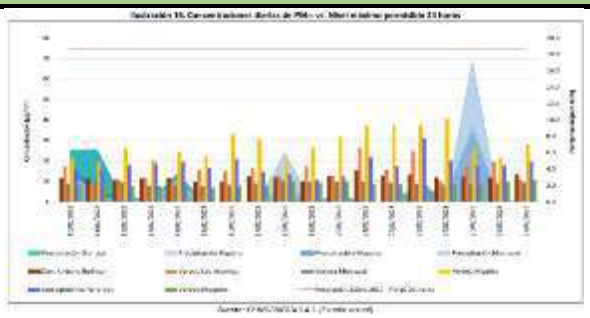
X. Formatos de campo.
XI. Reportes de laboratorio.
XII. Verificación Insitu de los equipos.
XIII. Certificados vigentes de los equipos patrón.

En la siguiente figura se presentan los resultados para los contaminantes evaluados. Se observa que en todos los casos los niveles de concentración fueron menores al límite máximo permitido por la Resolución 2254 de 2017. La estación con las mayores concentraciones de Material Particulado (PM10 y PM2.5) y SO2 fue “Higabra”; para NO2 “Marrupal”; para CO y O3 en “Los Asientos”. En cuanto a BTX, el laboratorio reportó que las concentraciones fueron inferiores al límite de cuantificación del método empleado.

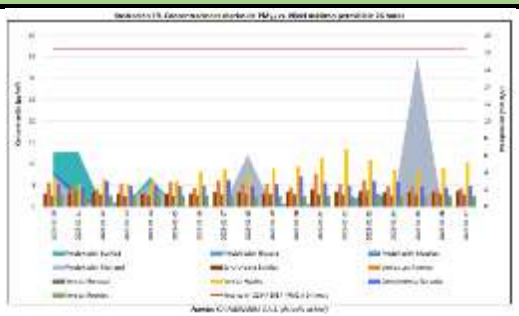
Figura PSM08–03. Captura – Resultados monitoreos 24 h.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

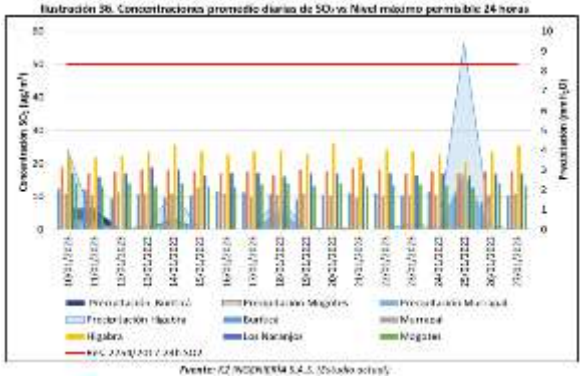
Ficha 8 Monitoreo de emisiones atmosféricas



Resultados PM10 – 24 h, Estación “Higabra”



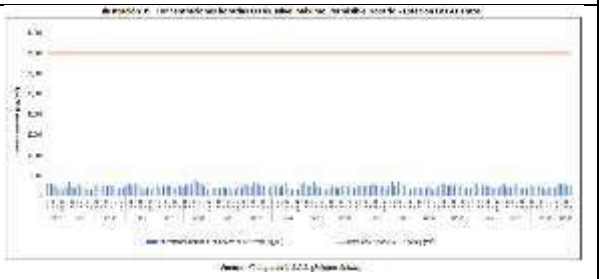
Resultados PM25 – 24 h, Estación “Higabra”



Resultados SO2 – max 24 h, Estación “Higabra”

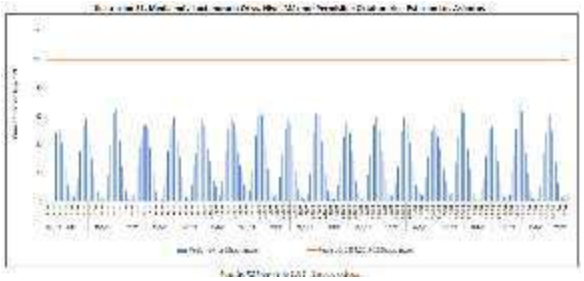
Resultados SO2 – horario, Estación “Higabra”

Resultados NO2 – horario, Estación “Marrupal”



Resultados CO – horario, Estación “Los Asientos”

Resultados CO – Octahorario, Estación “Los Asientos”



Resultados O3 – Octahorario, Estación “Los Asientos”

Fuente: ICA 20/230303_INFORME CA CONTINENTAL II SEMESTRE 2022.

Paralelo a la campaña de medición de contaminantes, se registraron datos meteorológicos en 4 estaciones “Buriticá”, “Higabra”, “Mogotes” y “Murrapal”. La estación donde se presentaron las mayores

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 8 Monitoreo de emisiones atmosféricas

precipitaciones acumuladas fue “Murrapal”. De acuerdo con los datos obtenidos y la información que reposa en el IDEAM, el monitoreo fue realizado en época seca.

- Monitoreo de fuentes fijas

Para el ICA 20 y en cumplimiento de la presente Ficha, la Sociedad presenta un informe de monitoreo isocinético con el fin de evaluar las emisiones generadas por el Horno Basculante Merrill Crowe. En la siguiente tabla se presenta los datos y resultados del estudio.

Tabla PSM08-02. Monitoreo isocinético (Merrill Crowe).

Fuentes Fijas de Emisión:		**Horno Basculante Merrill Crowe**		
Límite R. 909/08 o 1309/10	Contaminante Medido	MP	SO2	NOx
	Limite Max (mg/m³)	**150**	**500**	**500**
ICA 20, II semestre 2022	Fecha Monitoreo	2 y 4 de septiembre de 2022		
	Combustible Principal	Diesel (Fuel Oíl # 2)		
	Altura de Fuente (m)	12.32		
	Diámetro Fuente (m)	0.65		
	# de Corridas	3	3	4
	Resultado Corregido por O2 (mg/m³)	16.1	8.24	41.98
	Nivel Cumplimiento	**CUMPLE**	**CUMPLE**	**CUMPLE**
	Unidades de Contaminación Atmosférica	0.11	0.02	0.08
	Frecuencia (años)	3	3	3

Fuente: ESA ANLA a partir del informe, 221001 InformeIso_MerrilCrowe.pdf.

Los resultados expuestos anteriormente, muestran que las concentraciones obtenidas están por debajo del límite máximo permitido por la Resolución 909 del 2008.

Las mediciones fueron tomadas y analizadas por el laboratorio K2ingenieria el cual se encuentra acreditado por el IDEAM bajo la Resolución de extensión 1012 de 09 septiembre 2021. En los anexos presentados en la siguiente ruta Anexos\ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO\CALIDAD DE AIRE\IT-CA-2022-ISO\Anexos, se evidencia que los equipos utilizados para el monitoreo cuentan con certificados de calibración vigente al momento de las mediciones.

Adicionalmente y en base a los métodos de referencia de la US E.P.A (métodos del 1 al 7), en los anexos reportaron la verificación y/o calibración de los equipos Insitu.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 8 Monitoreo de emisiones atmosféricas
De acuerdo a lo descrito anteriormente el equipo de seguimiento da cumplimiento a la presente ficha.
Requerimientos
N/A

Ficha 9 Monitoreo de ruido ambiental y vibraciones

Ficha PSM 9 Monitoreo de Ruido y vibraciones			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Aire y Suelo.	Incremento de la presión sonora asociadas a las actividades del proyecto Mina Subterránea.	Plan de Manejo de Ruido. Manejo de los Depósitos de relave. Se implementarán monitoreos de ruido ambiental asociado a las operaciones de construcción y beneficio, y monitoreos de vibraciones asociadas a las actividades de voladura en el interior de la mina. El monitoreo de ruido se realizará por parte de laboratorios debidamente acreditados por el IDEAM y siguiendo los lineamientos de la Resolución 627 de 2006. El monitoreo de vibraciones estará a cargo de un contratista con experiencia en el sector. También se realizarán mediciones de vibraciones para la etapa de construcción, con el objetivo de evaluar el impacto generado por el tráfico vehicular minero y de apoyo en las viviendas ubicadas cerca de la vía de acceso en el sector que pasa por la vereda de Higabra, con una periodicidad semestral. Toda esta información se presentará en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA.	**NO**
Consideraciones			
En el segundo semestre del 2022 la Sociedad realizó una campaña de monitoreo de ruido ambiental en siete (7) puntos y seis (6) puntos de emisión de ruido, las mediciones se tomaron entre los días 12 y 16 de enero de 2023. De acuerdo con lo observado en el informe en cuanto metodología y procedimientos de medición, se cumple con lo estipulado por la Resolución 0627 de 2016, a continuación, se describe lo anterior.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha PSM 9 Monitoreo de Ruido y vibraciones

XIV. Se midieron variables meteorológicas en cuatro estaciones (Buriticá, Higabrá, Mogotes y Murrapal) paralelo a la campaña de monitoreo de ruido ambiental y emisión de ruido.

XV. En los formatos de campo se indica que las mediciones se tomaron en ausencia de precipitaciones y la velocidad del viento fue menor a 3 m/s, de igual manera, los equipos contaron con pantalla antiviento.

XVI. Los niveles de presión sonora fueron corregidos de acuerdo a la metodología descrita en el Anexo 2 de la Resolución 0627 de 2016.

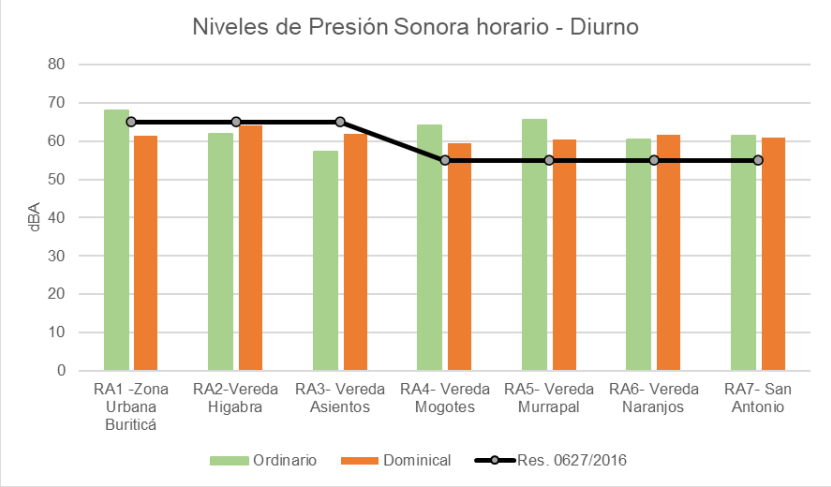
XVII. Los formatos de campo indican que los equipos fueron validados Insitu antes y después de cada medición.

XVIII. El laboratorio cuenta con acreditación del IDEAM (Resolución de extensión 1012 de 09 septiembre 2021) vigente para la fecha de las mediciones.

XIX. Los equipos con los cuales realizaron las mediciones tienen certificado de calibración vigente al momento de ejecutar las mediciones.

La siguiente figura muestra los Niveles de Presión Sonora para el horario diurno día ordinario, se observa que los puntos con niveles inferiores al límite máximo permisible son “Vereda Higabra” y “Los Asientos”, en cuanto al día dominical, los puntos que sobrepasan el límite máximo permisible son los clasificados como Sector D.

Figura PSM09–01. Resultados monitoreos horario diurno.



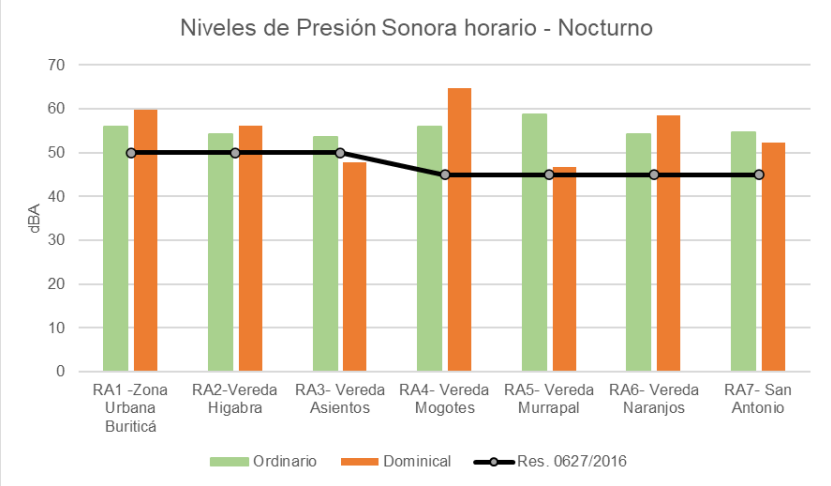
Fuente: ESA ANLA a partir de: 230217 INFORME RA ER CONTINENTAL ENERO 2023 V1.

Los Niveles de Presión Sonora para el horario nocturno presentados en la siguiente figura, muestran que todas las mediciones superaron el límite máximo permisible, a excepción del punto denominado “Vereda Asientos”. El punto con la mayor diferencia respecto del valor normativo para el día ordinario fue “Vereda Murrapal”, según los formatos de campo las principales fuentes fueron: Personas hablando, fauna silvestre, tráfico vehicular mixto y liviano; en cuanto al día festivo, fue en el punto “Vereda

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Mogotes", en campo como fuentes principales se evidenciaron fueron: fauna silvestre y tráfico vehicular liviano.

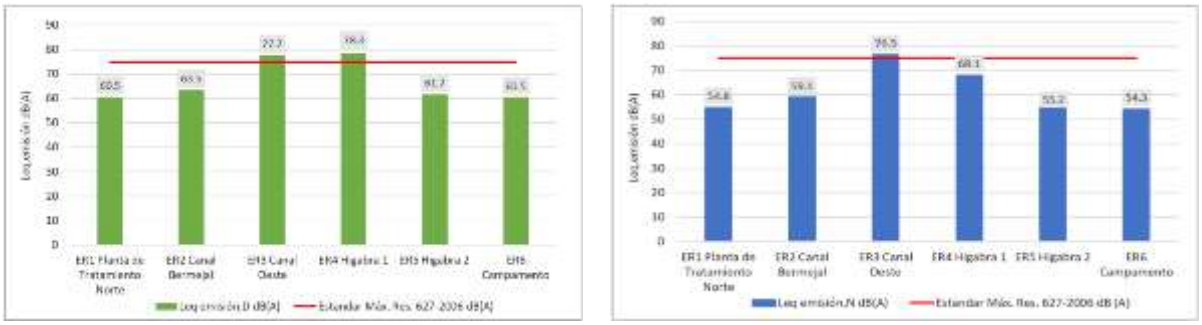
Figura PSM09–02. Resultados monitoreos horario nocturno.



Fuente: Equipo de seguimiento en base a: 230217 INFORME RA ER CONTINENTAL ENERO 2023 V1, ICA 20.

Los resultados de emisión de ruido se presentan en la siguiente figura. Se puede observar que en el horario diurno se superan los límites máximos permisibles en los puntos "Canal Oeste" e "Higabra", para el nocturno en "Canal Oeste".

Figura PSM09–03. Resultados monitoreos emisión de ruido.



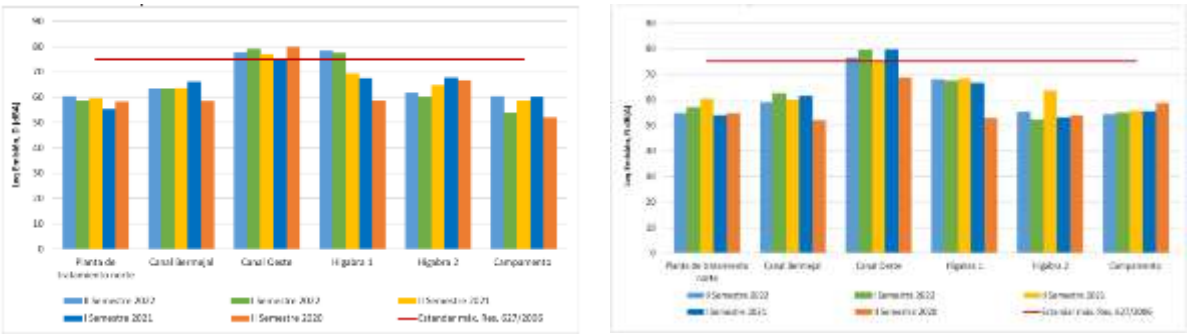
Fuente: ESA ANLA a partir de: 230217 INFORME RA ER CONTINENTAL ENERO 2023 V1.

En cuanto a la tendencia del medio, se observa que se presentan valores superiores del límite máximo permisible en "Canal Oeste" (horario diurno y nocturno) e "Higabra" (horario nocturno). Para el horario diurno todos los puntos presentaron un incremento respecto al año anterior, excepto "Canal Bermejal" y "Canal Oeste"; en cuanto al horario nocturno, se incrementaron los valores en "Higabra 1" e "Higabra 2"

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha PSM 9 Monitoreo de Ruido y vibraciones

Figura PSM09–04. Comparativo resultados emisión de ruido 2020 a 2022 – horario diurno.



Fuente: ICA 20/230217 INFORME RA ER CONTINENTAL ENERO 2023 V1.

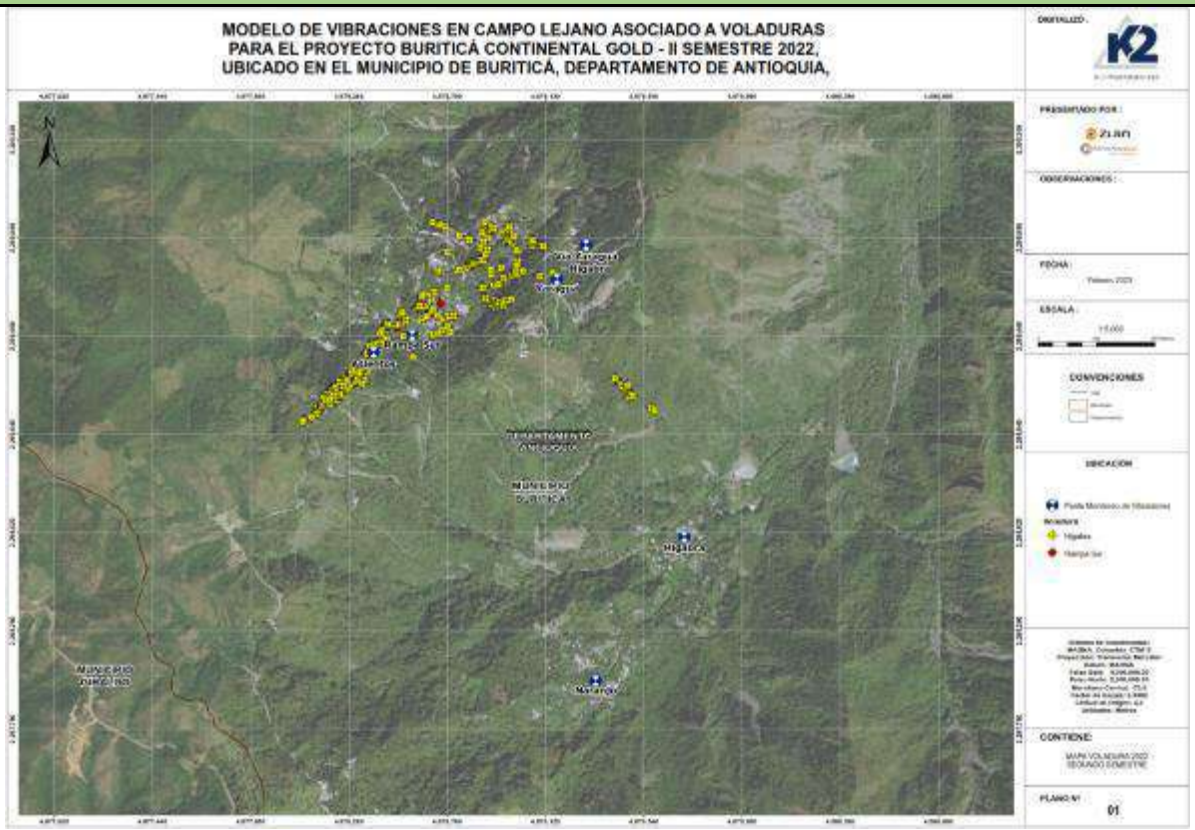
Corroborando la información enviada en el radiado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 y lo entregado en el ICA 20, no concuerda la ubicación de las estaciones de monitoreo, la estación Higabra en la GDB se ubica dentro del proyecto y aparece Casa Evelio. Por lo anterior, la Sociedad debe ajustar toda la información referente a la localización de las estaciones de monitoreo.

Frente a los monitoreos de vibraciones, la Sociedad realizó mediciones en 6 puntos Higabra, El Naranjo, El Platanal - Yaraguá, Los Asientos, Rampa Sur y Vía Yaraguá – Higabra, la siguiente figura muestra la ubicación de los mismos y las voladuras realizadas para el presente periodo de seguimiento.

Figura PSM09–05. Ubicación de estaciones y voladuras realizadas para el periodo de seguimiento.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha PSM 9 Monitoreo de Ruido y vibraciones



Fuente: ICA 20/OTROS_ANEXOS/FICHA12/FICHA 12/CLEJANO-1222.

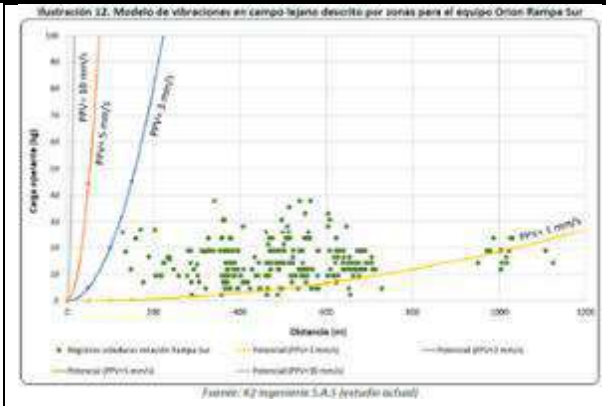
Los equipos usados en las mediciones cuentan con calibración vigente realizada por el laboratorio de vibraciones de la Universidad Pontificia Bolivariana.

La siguiente figura muestra las curvas de velocidad pico de partícula establecidas por la norma alemana DIN 4150 de acuerdo a la distancia y carga de explosivo, lo anterior se compara con los registros obtenidos durante el monitoreo en los puntos de monitoreo. Para las estaciones Naranjos e Higabra no se realiza la gráfica dado que los equipos no generaron registro de vibración.

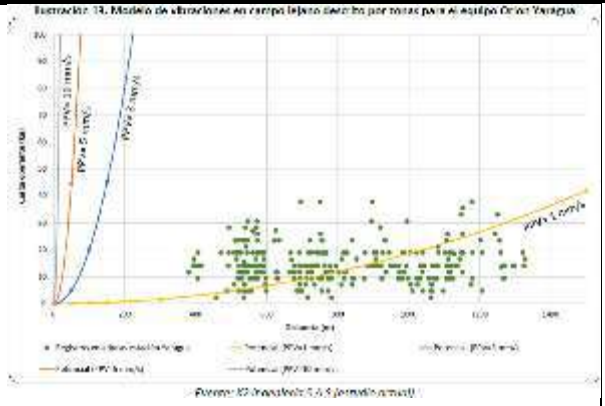
Figura PSM09–06. Carga operante vs velocidad pico de partícula.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

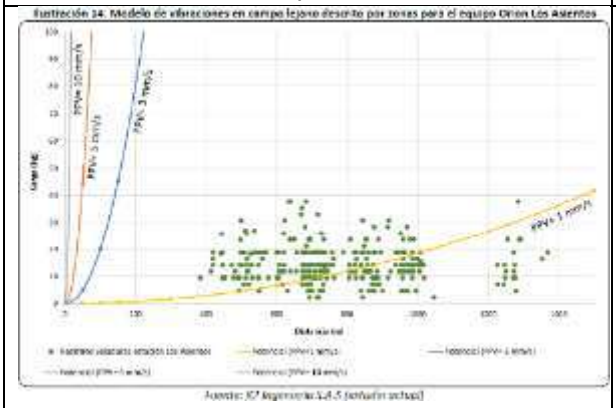
Ficha PSM 9 Monitoreo de Ruido y vibraciones



Rampa Sur



Yaragua



Los Asientos

Vía Yaragua - Higabra

Fuente: ICA 20/ 230222 MODELO VIBRACIONES CAMPO LEJANO 2022 - II.pdf.

En base a la figura anterior, se observa que el punto con la mayor velocidad pico de partícula es Rampa Sur (ubicado al interior de la mina), sin embargo, los valores se encontraron en la “Zona II” para velocidades menores a 3 mm/s, “Zona con valores de carga operante que se podrían detonar y las distancias a las cuales el nivel de vibración generado es notable pero aún no causa daño a las construcciones precarias o de preservación histórica”.

Como conclusión del estudio, se determina que en promedio el 50% de las voladuras realizadas pueden llegar a ser perceptibles en las estaciones Yaragua, Los Asientos (población) y Vía Yaragua – Higabra. sin llegar a hacer daño a estructuras o edificaciones precarias o históricas cumpliendo con la norma alemana DIN 4150.

Los registros de las voladuras presentadas para el presente periodo de seguimiento (ver Anexos/OTROS_ANEXOS/FICHA12/FICHA 12/CLEJANO-1222/Anexos), indican que no se usó carga operante mayor a 100 kg, adicionalmente, las distancias fueron mayores de 300 metros desde el punto donde se realizó la voladura hasta el punto de monitoreo, excepto para la estación Rampa Sur, allí se evidenció 65 registros que superaron lo recomendado por el modelo de campo lejano, sin embargo, este

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha PSM 9 Monitoreo de Ruido y vibraciones
punto se encuentra ubicado dentro del túnel y no presentó velocidades pico de partícula mayores de 3 mm/s. En base a lo anterior, el equipo de seguimiento determina que no se cumple con la presente medida.
Requerimientos
Validar y presentar las coordenadas del punto de monitoreo denominado “Higabra” para las mediciones de calidad del aire realizadas en el ICA 20 y lo entregado en el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, en el sentido de que coincidan las coordenadas en todos los archivos presentados incluyendo la GDB. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 8 del Plan de monitoreo de emisiones atmosféricas del PSM.

Ficha 10 Programa de monitoreo de residuos sólidos

Ficha PSM 10 Programa de monitoreo de residuos sólidos			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Aguas superficiales. Suelo.	Incremento en las emisiones de gases y material particulado Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial Alteración a la calidad del suelo Cambio en la percepción de la calidad visual del paisaje Incremento de la muerte de fauna silvestre Generación de conflictos sociales Incremento de la morbilidad	Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos. Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Peligrosos. Se realiza pesaje de los residuos sólidos generados, previamente separados. Todos los residuos sólidos generados son entregados a terceros para su correcta disposición final.	SI
Consideraciones			
<u>Residuos Orgánicos</u> De acuerdo con lo indicado por parte de la compañía minera para los residuos orgánicos cuenta con 78 recipientes color verde en todo el proyecto, con capacidad de 55 y 120 litros. Los cuales son recolectados en los diferentes puntos ecológicos y recepcionados en el acopio de residuos ubicado en Higabra, para el segundo semestre del año 2022, se recolectaron 86.026 Kg, estos fueron dispuestos como residuos ordinarios dado que se encuentra en proceso de construcción la zona de compostaje. Tabla PSM10-01. Residuos orgánicos II Sem 2022.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha PSM 10 Programa de monitoreo de residuos sólidos

RS	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Orgánicos	12.000	16.960	18.540	16.340	12.310	9.876	86.026

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Residuos Ordinarios

Para la separación de residuos ordinarios e inertes, la sociedad manifiesta que tienen instalados (corte diciembre 2022), 76 recipientes negros, cuya capacidad de almacenamiento varia 55, 120 o 360 litros, dependiente de la cantidad de personas ubicadas en el área y procesos y las actividades que realicen.

Como soporte adjuntan el inventario (Ruta: Otros anexos / FICHA 6 => EXC-RS-INV-1222.xlsx.), en donde indican con cuantos puntos ecológicos cuenta el proyecto, la cantidad de recipientes junto con el color y ubicación geográfica.

La sociedad manifiesta que los residuos ordinarios de la compañía y de la mayor parte de contratistas fueron gestionados por medio de la Empresa Ática, quien realizó la disposición final en el relleno sanitario La Pradera ubicado en el municipio de Don Matías. Como soporte de esto adjunto los certificados para el periodo de evaluación (Ruta: Otros anexos / FICHA 6 => CER-ORD-1222.zip). A continuación, los residuos ordinarios recolectados:

Tabla PSM10-02. Residuos ordinarios II Sem 2022.

RS	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Ordinarios	105.523,50	86.120	150.294,60	152.031	118.777,50	86.827,50	699.574,10

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Adicionalmente, la compañía minera, informa los residuos aprovechados, como se muestra a continuación:

Tabla PSM10-03. Residuos aprovechados II Sem 2022.

Residuos Aprovechados	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Porcentaje
Cartón	1790	1730	2660	2040	1340	3480	13040	2
Chatarra	70740	66500	148899,5	85260	77850	61610	510859,5	86
Plástico	10090	8060	13210	13720	11970	10770	67820	11
						Total	**591719,5**	**100**

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Igualmente, adjunto información referente a la disposición final de escombros, como se puede observar:

Tabla PSM10-04. Disposición RDC II Sem 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha PSM 10 Programa de monitoreo de residuos sólidos

Mes	Residuos	Tipo de Tratamiento	Cantidad (Ton)
Julio	Escombro	Disposición Final Escombrera	13,89
Agosto	Escombro	Disposición Final Escombrera	617,51
Septiembre	Escombro	Disposición Final Escombrera	5,71
Octubre	Escombro	Disposición Final Escombrera	8,94
Noviembre	Escombro	Disposición Final Escombrera	3,29
Diciembre	Escombro	Disposición Final Escombrera	1,81
Total			**651,15**

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Frente a la cantidad de residuos Generados para el I semestre de 2022, se establecen los siguientes índices:

"Empleabilidad en el Proyecto Minero para el primer semestre de 2022: 3945 empleados.

Población estimada EIA: 1800 empleados
Generación calculada EIA Día: 2448 kg/día
Generación promedio/ Día: 12779.05 Kg/Día

RESIDUOS ORGÁNICOS GENERADOS
Población estimada EIA: 1800 empleados
Generación calculada EIA: 491.66 kg/Día
Generación promedio/ Día: 477.92 Kg/día

RESIDUOS RECICLABLES GENERADOS
Generación calculada EIA: 540.29 Kg/día
Generación promedio/ Día: 6917.51 Kg/Día

De acuerdo a las cifras anteriores es posible concluir que, el aumento de la generación de residuos que se ha venido dando durante los últimos años está ligado al número de personal de trabajo en la Compañía. Casi la totalidad de los residuos generados por los contratistas, son gestionados por la Compañía, la cual le da un manejo responsable y adecuado".

En cuanto a las cantidades de residuos generada para el segundo semestre del año 2022, se tiene lo siguiente:

a. Residuos Biodegradables – 80.026 kg (4%)
b. Residuos ordinarios o inertes – 183.451,4 kg (8%)
c. Residuos Peligrosos – 1245.151,3 kg (56%)
d. Residuos Reciclables – 699.574,1 Kg (32%)

Continental Gold, informa que de manera mensual realiza el seguimiento a los residuos almacenados temporalmente al interior del proyecto, como soporte adjunto los formatos de inspección debidamente

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha PSM 10 Programa de monitoreo de residuos sólidos

diligenciados para las diferentes áreas del proyecto, junto con el registro fotográfico. (Rutas: Otros anexos / FICHA 6 => FI-PA-1222.zip. y Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 6 => RF-RS-1222-PA.pdf).

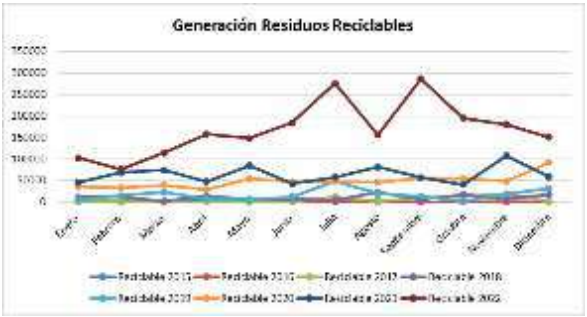
En cuanto a las actividades de capacitación y entrenamiento de personal, la sociedad indicó que realizó sensibilización en el tema del manejo adecuado de residuos sólidos por medio de inducciones, reinducciones y capacitaciones a personal directo y contratistas, como evidencia de los anterior, adjunto los soportes. (Rutas: Otros anexos / FICHA 6 => RA-RS-1222.zip / FICHA 24 => ACT-GS-1222-CAP.zip, RA-GS-1222-CAP.zip. ACT-INI-1222-CONT.zip. PRE-RRHH-1222-IND.zip. PRE-RRHH-1222-RIN.zip. RA-CAP-1222-CONT.zip. RA-RRHH-1222-IND.zip. RARRHH-1222-RIN.zip. EA-AMB072022-ZIP.zip, Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 24 => RF-GS-1222-CAP.zip).

Frente a los índices de capacitación se ejecutaron talleres bimensuales sobre el manejo de los residuos sólidos, en la que se socializo a 4.298 personas en el manejo de residuos sólidos, que representa el 100% de la población.

En cuanto a los residuos ordinarios se presentan los certificados de la gestión con actas mensuales de la empresa Ecología y Entorno - Ecoentorno S.A.S - E.S.P, de la empresa de servicios públicos SER Buriticá, Aseo Sabaneta S.A.S., al igual que las actas de los residuos reciclables con Industrial Ambiental S.A.S., la Asociación Transformando Vida por Buriticá, Excedentes Industriales Ltda, Pienso en Verde, Resiter S.A.S., Ecorecyclar Gestión Sostenible S.A.S. Mientras que los residuos de sal, se anexan certificaciones de la empresa Jabones El Roble S.A.S. e Industrial Ambiental S.A.S., al igual que las actas de la empresa Focolsa para el aprovechamiento de subproductos maderables.

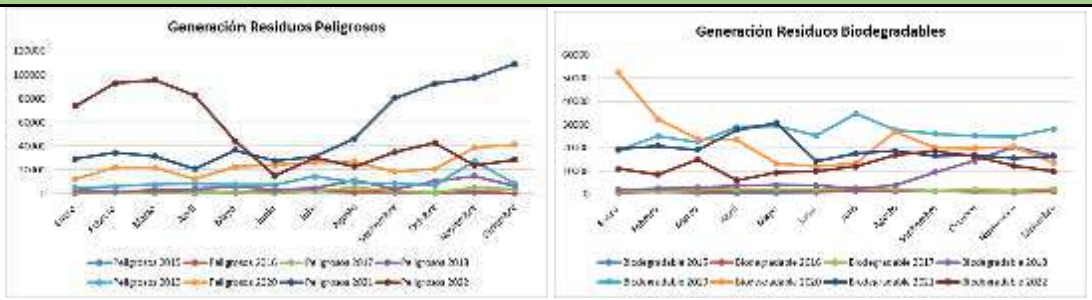
Igualmente, la sociedad titular adjunto la siguiente información:

Figura PSM10-01. Residuos sólidos generados.



Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha PSM 10 Programa de monitoreo de residuos sólidos



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

*"**Generación de residuos - Ordinarios:** Se ilustra en la grafica los registros obtenidos durante los años 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022. Como se puede observar, durante los tres primeros años donde sólo se estaban desarrollando actividades propias de la explotación de 35 ton, se observan un comportamiento similar en la generación del residuos. A partir de año 2018, se empieza a mostrar un crecimiento en la generación de esta tipología directamente ligado al desarrollo de actividades constructivas del proyecto. Para el año 2020 y 2021 se observa un incremento en la generación de estos residuos debido al inicio de la etapa operativa y de expansión.*

Para año 2022 de observa un incremento debido al inicio de explotación de 4000 ton.

***Generación de residuos - Reciclables:** En la grafica se ilustran los registros correspondientes a los años 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y primer semestre de 2022. En los primeros años (2015 y 2016) la generación de material reciclable muestra un comportamiento similar donde los principales residuos comercializados eran el papel, cartón, vidrio, plástico, entre otros. Durante el 2017, año en el cual se da inicio con el cambio de sección en túneles la cantidad de chatarra a comercializar.*

Durante los años 2018, 2019 y 2020, se observa un aumento directamente proporcional al desarrollo de actividades constructivas y de comisionamiento del Proyecto. Para el año 2021 se observa un incremento de estos residuos debido al inicio de la etapa operativa y de expansión.

Para el año 2022 se presenta un incremento significativo debido al aumento de generación de chatarra y madera producto de las actividades de expansión e inicio de procesos adicionales. Se inicia con el aprovechamiento de los cristales de sal generados en la Planta de Tratamiento de Agua Industrial.

***Generación de residuos - Peligrosos:** En la grafica se ilustran los registros correspondientes a los años 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y primer semestre de año 2022. En los primeros años (2015 y 2016) la generación de residuos peligrosos muestra un comportamiento similar directamente proporcional con la producción de 35 toneladas. Durante el 2017, año en el cual se da inicio con el cambio de sección en túneles, se empieza a cambiar arcos y mallas de sostenimiento para esto traen nuevos equipos y maquinaria lo cual se ve reflejado en la generación de mas material absorbente impregnado con combustibles, mayor cantidad de aceite y otros residuos peligrosos asociados a la actividad.*

Durante los años 2018 y 2019 se observa un aumento directamente proporcional al desarrollo de actividades constructivas del proyecto. Para el año 2020 se observa un incremento de sólidos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha PSM 10 Programa de monitoreo de residuos sólidos
contaminados con hidrocarburos y Sustancias Químicas debido al inicio de la fase de comisionamiento en Planta de Beneficio y Taller de Mantenimiento de Planta y Mina. Para el primer semestre de 2021 se observa un incremento debido al inicio de la etapa operativa y de expansión, para el segundo semestre de 2021 se observa un incremento significativo debido a la generación de cristales de sal, provenientes de la operación de la Planta de tratamiento de aguas en la WTP, el cual dio inicio a finales del mes de junio. *Durante el año 2022 se observa una disminución en la generación de los residuos peligrosos debido a que se inició con el aprovechamientos de los cristales de sal.* ***Generación de residuos - Biodegradables:** En la gráfica se muestra el registro de los años 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y primer semestre de 2022 . La generación de estos residuos está directamente ligada a la cantidad de personal que es atendido por la Compañía en la entrega de alimentación. Durante los años 2015, 2016 sólo se asistía con alimentación al personal que provenía de otros lugares diferentes al municipio. Hacia los años 2018 y 2019 se empezó a dar atención alimentaria a todo el personal. Así mismo, se cita que durante los primeros años ZCNL contaba con un rango de 350 a 450 empleados. Durante los años 2018, 2019 se registra un rango de 2000 y 4000 empleados. Para el año 2020 y primer semestre de 2021 debido a la contingencia a causa del COVID 19 se observa una reducción de estos residuos ya que todo el personal no se encuantra laborando en la Mina, gran parte está realizando teletrabajo. Para el segundo semestre de 2021 se observa una reducción en la generación de estos residuos debido a que la mayor parte del personal que se encontraba alojado en los campamentos de la mina por la contingencia del COVID 19, regresaron nuevamente a sus hogares.* *Para el año 2022 se observa una reducción significativa debido a que sólo se suministra alimentación completa al personal de otros lugares y una sola al persona local. De igual forma se disminuyó el desperdicio de comida por parte del personal y los casinos de alimentación".* Por lo anterior, de acuerdo con la revisión documental y verificación de las características y condiciones de manejo de los residuos se da cumplimiento a la obligación frente al monitoreo en la generación de residuos sólidos para el periodo de seguimiento.
Requerimientos
Ninguno.

Ficha 11 Programa de Monitoreo de Cianuro

Ficha 11 Programa de Monitoreo de Cianuro			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 11 Programa de Monitoreo de Cianuro			
Suelo y aguas superficiales	Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial Alteración a la calidad del suelo Incremento de la morbilidad	Monitoreo de calidad de la corriente receptora y de las aguas residuales industriales. Monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad (calidad de aguas en piezómetros, y para modelo de calidad de aguas pruebas de concentración de químicos en sólidos) La medida es preventiva, y los datos se levantan y registran en la planta de beneficio durante la etapa de operación. Se llevarán a cabo registros operacionales para el sistema de detoxificación de cianuro. Este proceso se contrastará con los resultados del monitoreo de aguas residuales y las respectivas fuentes receptoras.	SI

Consideraciones

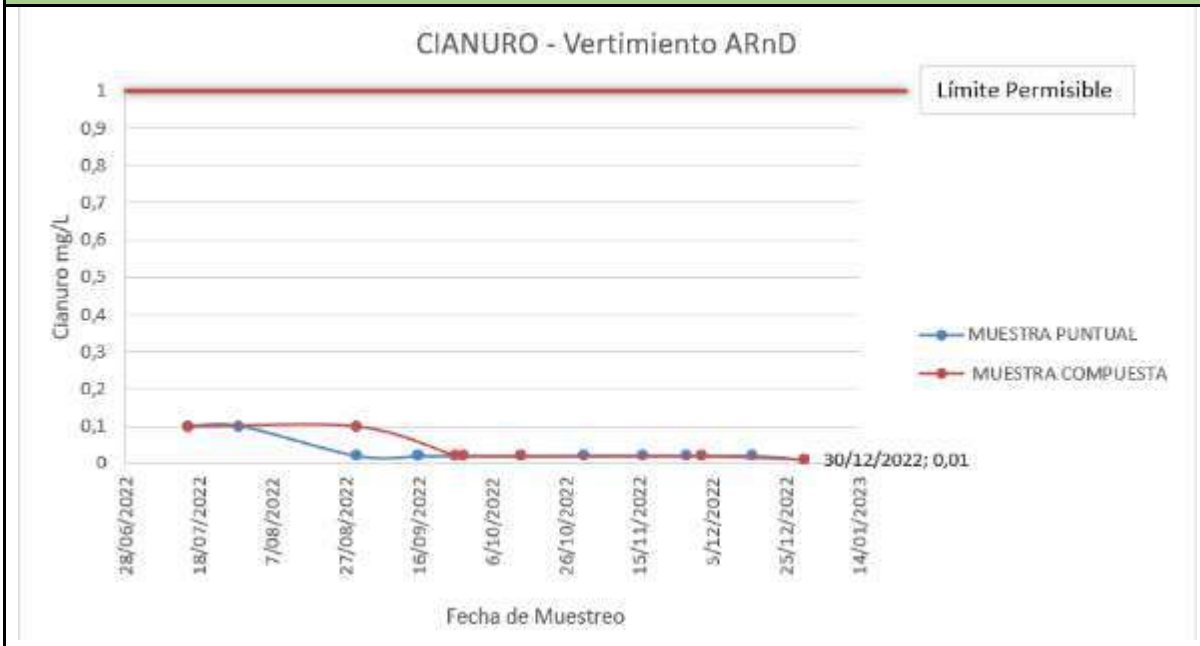
<u>Monitoreo de calidad de la corriente receptora y de las aguas residuales industriales</u>

Durante los monitoreos realizados para el parámetro de cianuro total en el vertimiento de ARnD para el segundo semestre de 2022, se realiza muestreo con el método puntual donde se registran valores mínimos de <0.01 mg/L en la fecha de 30/12/2022, entre tanto los mayores valores registrados corresponden a <0.1 mg/L se presentan en las fechas 15/07/2022 y 29/07/2022. De igual manera para los monitoreos con método de muestra compuesta se presentan valores máximos de <0.1 mg/L registrados el día 15/07/2022 y el 30/08/2022. De acuerdo a la resolución 631 de 2015 Ministerio De Ambiente y Desarrollo Sostenible, el límite permisible para cianuro total corresponde a <1 mg/L. Los valores registrados en el monitoreo del vertimiento de ARnD, para el segundo semestre del 2022, se encuentran por debajo del límite máximo permisible.

Figura PSM11-01. Monitoreo de Cianuro Total en el Vertimiento ARnD.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 11 Programa de Monitoreo de Cianuro



Fuente: Equipo de seguimiento – Autoridad Nacional de Licencias Ambientales 2023.

De igual manera la sociedad presenta resultados de parámetro de cianuro total y cianuro libre para la corriente receptora de las aguas residuales industriales, la cual se presenta a continuación.

Tabla PSM11-01. Resultados parámetro Cianuro total / Cianuro Libre en la descarga ARnD Rio Cauca.

MONITOREO SEPTIEMBRE 2022		
	Cianuro Total mg CN/L	Cianuro Libre (CIANURO DISOCIABLE CONACIDO DÉBIL) Mg CNLibre/L
RC01: Rio Cauca, aguas arriba del vertimiento ARI relavera	<0,02	<0,02
RC02: Rio Cauca, aguas abajo del vertimiento ARI relavera	<0,02	<0,02
MONITOREO ENERO 2023		
RC01: Rio Cauca, aguas arriba del vertimiento ARI Relavera	<0,01	<0,02

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 11 Programa de Monitoreo de Cianuro

RC02: Rio Cauca, aguas abajo del vertimiento ARI Relavera	<0,01	<0,02
Limite Permisible Decreto 1076 De 2015 Art. 2.2.3.3.9.3. Art. 2.2.3.3.9.4.	<0.2	N.E.

Fuente: Equipo de seguimiento – Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, 2023.

De acuerdo con los monitoreos realizados para el parámetro de Cianuro total en el rio Cauca (corriente receptora de ARnD) para las campañas realizadas en el segundo semestre de 2022, los resultados obtenidos se encuentran dentro de los límites máximos permisibles, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.3.9.3. Tratamiento convencional y criterios de calidad para consumo humano y doméstico y articulo 2.2.3.3.9.4. Desinfección y criterios de calidad para consumo humano y doméstico, como se puede evidenciar en la tabla anterior los valores de cianuro total están en el rango de <0.01 y <0.02 mg/L.

Se llevarán a cabo registros operacionales para el sistema de detoxificación de cianuro.

La compañía minera indica que el proceso de beneficio, especialmente en la zona de lixiviación-detoxificación, se controla los niveles de cianuro en los diferentes tanques (Alimentación, Tanque No. 1, Tanque No. 2) así como el pH de las soluciones cianuradas, de esta manera se asegura que el proceso se encuentre bajo control, así como el nivel de HCN en el ambiente. Cuando alguno de los sensores de cualquiera de las áreas sobrepasa el límite alto (4,7 ppm), se activa una alarma sonora y todo el personal que se encuentre cerca del área de influencia es retirado hasta que la alarma se desactive y se confirme con un sensor portátil que es seguro ingresar nuevamente.

Las razones por las cuales se presentan picos en las mediciones de los sensores de HCN son diversas y están plenamente identificadas, la mayoría relacionadas con actividades como: Preparación y transferencia, lavado del tanque durante mantenimiento y dosificaciones anormalmente altas, como anexo aportó el registro histórico de las lecturas de los sensores de HCN, con que cuenta la planta (Ruta: Otros anexos / PMS FICHA 11 => EXC-AGU-1222-DETOX.xlsx; CER-CALI-MED-CN-1222.zip; RC-HCN-1222.xlsx).

Adicionalmente, la compañía minera informa que diariamente hace seguimiento y medición a la detoxificación de cianuro en la planta de beneficio, con el fin de asegurar que el material llevado al depósito de relaves o TSF tenga los niveles de cianuro por debajo de 1 ppm, los soportes se encuentran en la ruta: Otros anexos / PMS FICHA 11 => EXC-AGU-1222-DETOX.xlsx.

Igualmente, la sociedad aportó las certificaciones mes a mes durante el año 2022, de la disposición final de los residuos contaminados con cianuro, los cuales son catalogados como materiales peligrosos, lo anterior se evidencia en la ruta: Otros anexos / FICHA 10 => CER-CN-RESPEL-1222; EXC-CN-

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 11 Programa de Monitoreo de Cianuro
RESPEL-1222.xlsx., al igual que la matriz de identificación de riesgos y peligros de la operación de la planta de beneficio, ruta: Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 10 => RF-CN-ALM-1222.pdf. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente medida. Las consideraciones frente al monitoreo de aguas subterráneas (niveles y calidad en puntos de monitoreo como piezómetros) se realizan por parte de esta Autoridad en la Ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad), donde se concluye que el agua subterránea monitoreada en los piezómetros y el agua de infiltración que proviene de las obras subterráneas no presenta el soluto cianuro. En lo relacionado con el modelo de calidad de aguas la sociedad allega mediante ICA 20 la información concerniente con el modelo hidrogeológico en donde incluye los documentos *Informe Final Modelación hidrogeológica – Actualización año 2022 e Informe Final Modelo de calidad de Aguas subterráneas – Año 2022.* Los cuales corresponden con la misma información allegada para seguimiento del ICA 19 y donde se especifica: *"La etapa más importante en la construcción de cualquier modelo es el análisis de la información de entrada, ya que la calidad y cantidad de datos de entrada son los que determinan la calidad de las salidas del modelo. En este caso se tienen tres grupos de información de entrada para la modelación: caracterización química (de la fase sólida y líquida), datos termodinámicos y cinéticos, e información específica del proyecto minero."* En este entendido, en lo concerniente con la caracterización química de la fase sólida, la Sociedad cuenta con análisis DRX, análisis de trazas/elementos menores y análisis de bibliografía especializada para la determinación de posibles elementos químicos, dadas las características mineralógicas de la litología. Asi las cosas, y mediante el literal a del requerimiento 30 del acta 382 del 5 de julio de 2022 se le solicita a la Sociedad. *"Aclarar cuales fueron los criterios utilizados en la simplificación de las fases minerales y exclusión de elementos traza para la presente actualización."* En conclusión, y, a pesar de que para el presente seguimiento no se allega la respuesta, es claro que la Sociedad cuenta con la información suficiente en cuanto a pruebas de concentración de químicos en sólidos) necesarios en cuanto a los datos de entrada para alimentar el modelo de calidad de aguas.
Requerimientos
Ninguno.

Ficha 12 Programa de Seguimiento y Monitoreo a la tubería de pasta Rampa Sur - Yaraguá

Ficha 12. Programa de Seguimiento y Monitoreo a la tubería de pasta Rampa Sur - Yaraguá			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 12. Programa de Seguimiento y Monitoreo a la tubería de pasta Rampa Sur - Yaraguá			
Suelo y aguas superficiales	Inducción de procesos erosivo en cauces y laderas	Medidas de prevención y limpieza de la tubería. Señalización del área con avisos informativos y de prevención. Mantenimiento periódico de la tubería. Inspección semanal del área del trazado (bitácora y registro de las condiciones) Instalación de medidor de presión en la bomba. Medidas de control y manejo de contingencias.	SI

Consideraciones

La sociedad titular informa que, durante el segundo semestre del año 2022, realizó poda y/o limpieza en el área del trazado donde pasa la tubería de pasta hacia Rampa Yaraguá y señala que, la tubería de conducción de pasta se encuentra señalizada con avisos informativos a lo largo de su recorrido desde la planta de pasta hacia la Rampa Yaraguá y Rampa Sur, como evidencia de lo anterior aportó registro fotográfico:

Figura PSM12-01. Señalización tubería de conducción de pasta.

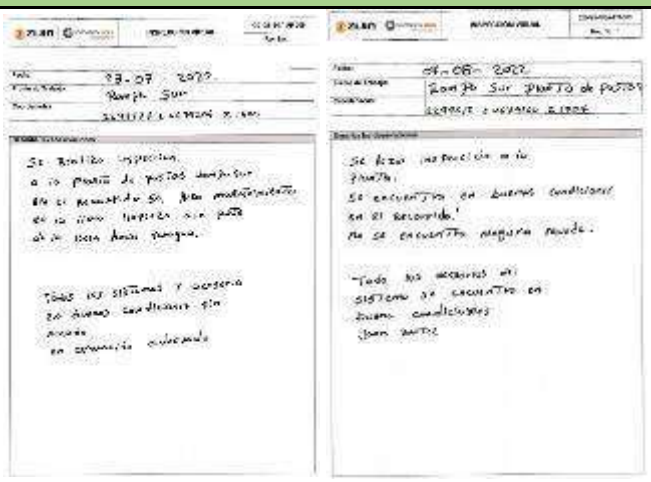
Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

En cuanto al tema de inspecciones la sociedad manifiesta que las realiza semanalmente toda la tubería de pasta para evidenciar posibles fugas o averías en todo el tramo que conduce pasta hacia los frentes de trabajo dentro del túnel. Adicionalmente, en el reporte mensual de producción se registra el comportamiento de la presión de bombeo durante el proceso. Condiciones que se soportan en la ruta: Otros anexos / PMS FICHA 17 => EXC-AGU-1222-RETRO.xlsx, FI-AGU-1222-PP.zip y Otros anexos / PMS FICHA 17 => FI-AGU-1222-PP.zip.

Figura PSM12-02. Evidencia de inspecciones visuales.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 12. Programa de Seguimiento y Monitoreo a la tubería de pasta Rampa Sur - Yaraguá



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

La compañía minera indico que durante el segundo semestre del año 2022, no se requirieron mantenimientos a la tubería de pasta y que dentro del personal de operación de la planta de pasta está incluido el personal de mantenimiento para atender rápidamente las fugas o rupturas que puedan presentarse en la tubería de pasta, igualmente dentro de los procedimientos de mantenimiento está contemplado la suspensión del transporte de pasta para el debido mantenimiento correctivo de esta y en caso de ser necesario la suspensión de producción de pasta hasta terminar las reparaciones.

Otras actividades que se relacionan para el monitoreo de la integridad de los ductos son; las capacitaciones al personal de apoyo para la operación de la planta de pasta, frente a manejo de equipos y uso correcto de la tubería de pasta, emergencias y verificación de áreas de trabajo.

Igualmente, la compañía minera señala que las bombas que impulsan la pasta hacia los diferentes frentes de trabajo tienen instalados medidores de presión: sensores de presión con su respectivo transmisor que envía la señal hacia el cuarto de control con el objetivo de tener un monitoreo continuo de la presión de proceso de acuerdo con el manual y las condiciones de operación de la planta de pasta. En el reporte mensual de producción se registra el comportamiento de la presión de bombeo durante el proceso. Los reportes en mención se encuentran registrados en la ruta: Otros anexos / PMS FICHA 17 => EXC-AGU-1222-RETRO.xlsx. y Anexo 1. Registro fotográfico / PMS FICHA 17 => RF-AGU-1222-PP.pdf.

Figura PSM12-03. Registro fotográfico inspección y seguimiento a manómetro de presión, junto con gráfica de presión de la bomba.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 12. Programa de Seguimiento y Monitoreo a la tubería de pasta Rampa Sur - Yaraguá
 Fotografia 11 Fecha: 12/11/2022 Lugar: Rampa sur Observaciones: Grafica de presión de la bomba. Fotografia 12 Fecha: 12/11/2022 Lugar: Rampa sur Observaciones: Inspección y seguimiento a Manómetro de presión. Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited. Conforme a lo anterior, se considera que el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento al presente programa de seguimiento y monitoreo.
Requerimientos
Ninguno.

5.5.2. Medio Biótico

Ficha 13 Seguimiento al programa de remoción de cobertura vegetal

Ficha 13 Seguimiento al programa de remoción de cobertura vegetal			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Flora	Alteración a cobertura vegetal	En la elección y formulación de los parámetros de seguimiento, se tuvo como criterio principal que estos pudieran ser medibles y de fácil verificación, de manera que permitieran hacer seguimiento y verificación de cada una de las actividades propuestas en el plan de manejo y que se basarán en los parámetros de control y cumplimiento de las metas formuladas en le PMA, los cuales se muestran en la Tabla 11-48 **Tabla 11-48 Parámetros de control del cumplimiento de metas en el programa de remoción de cobertura vegetal** **Descripción** / **Parámetro control medido** Evaluación de los requerimientos de poda o tala en todos sitios de ubicación de las obras del proyecto. / Evaluación de los requerimientos de tala o poda en las áreas del proyecto: (Áreas evaluadas para poda o tala /áreas autorizadas)*100 Señalización de individuos seleccionados para tala y poda. / (No individuos a talar y podar/ No individuos Señalizados) Llevar registro del 100% los individuos a talar y podar / Especie y número de acuerdo con la marcación del inventario forestal	**SI**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 13 Seguimiento al programa de remoción de cobertura vegetal			
		El seguimiento se hará por obra del proyecto y se relacionará con las coberturas vegetales, consolidando la información en una base de datos para verificar, a medida que se avanza en la remoción de coberturas, el volumen total aprovechado con el otorgado en la Licencia Ambiental. Esta información se reportará en los Informes de Cumplimiento Ambiental. La Base de Datos se muestra en el Anexo 11.2.3 Seguimiento a la Remoción de la Cobertura Vegetal y tendrá la siguiente información: • Fecha • Coordenadas • Individuos • Cobertura • Familia • Género • Nombre científico • Nombre científico autor • Nombre común • CAP (cm) • DAP (cm) • AT (m) • AC (m) • Observaciones • AB (m2) • Vol. T (m3) • Vol. C(m3) • Veda • Categoría de amaneza • CITES Apéndice • Endémica • Nativa	

Consideraciones

Respecto a los parámetros de control y la base de datos:

Según el formato ICA-1a, para las medidas de seguimiento de las que se trata esta ficha, se puede corroborar que el 100% de los individuos fueron marcados y registrados en bases de datos. En el formato de anexos de la Ficha PMA 18, se adjuntaron dos archivos en Excel que corresponden al registro de los individuos a intervenir en las dos áreas en que se ejecutó el aprovechamiento de latizales. Para cada área se presenta el consecutivo del individuo, el nombre común, la especie, la medida de la circunferencia a la altura del pecho (CAP), diámetro a la altura del pecho (DAP), la altura total, el volumen, sitio de intervención y coordenadas. Respecto a la cobertura vegetal, según lo reportado y lo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 13 Seguimiento al programa de remoción de cobertura vegetal

observado en la visita, las áreas corresponden a zonas industriales que ya habían sido intervenidas y que no tuvieron mantenimiento durante la emergencia sanitaria por COVID-19.

Ver en Anexo 1 'Figura PSM 13 – 01 Pantallazo de contenido de bases de datos de los latizales intervenidos en el área del Helipuerto del TSF'.

Así mismo, en el documento 'Registro fotográfico aprovechamiento decreto 1076.docx' anexado en el ICA 20, se presentan algunos de los individuos que fueron intervenidos, en donde se puede evidenciar su señalización.

Por otra parte, en los anexos se presenta el documento 'LC-BIO072022-FLO.pdf' en donde se muestra la lista de chequeo de parámetros de control de cumplimiento de metas, y que se presenta a continuación.

Ver en Anexo 1 'Figura PSM 13 – 02 Pantallazo de lista de chequeo de parámetros de control del cumplimiento de metas'.

Respecto al seguimiento al volumen aprobado:

Como se muestra en el Formato ICA-2c presentado por la sociedad para el periodo de seguimiento, el volumen total aprovechado de los latizales intervenidos fue de **3,76 metros cúbicos**. Dado que la sociedad se ampara en el artículo 2.2.1.1.9.6. del Decreto 1076 del 2015, en donde se establece un volumen máximo a aprovechar de 20 metros cúbicos para el aprovechamiento forestal de árboles aislados para proyectos, obras o actividades sometidas al régimen de licencia ambiental o plan de manejo ambiental, quedaría un volumen de **16,2359 metros cúbicos** de madera que la sociedad podrá reportar como aprovechamiento de árboles aislados, siempre y cuando se cumpla con la zonificación ambiental, el plan de manejo aprobado y demás obligaciones respecto a intervención en coberturas y especies amenazadas o vedadas a las que haya lugar.

Respecto al seguimiento del sitio de disposición del material sobrante:

Dado que la sociedad intervino latizales, no reporta volúmenes comerciales de madera, por lo que el material resultante no fue utilizado en las actividades del proyecto ni fue donado a las comunidades dentro del área de influencia. Continental Gold Limited menciona que el material vegetal resultante del aprovechamiento fue dispuesto inicialmente en el sitio de intervención y luego en un área boscosa cercana. Sin embargo, no se presenta la ubicación de esa área ni su estado actual, lo que no permite determinar el estado actual de la misma. Respecto a esto, se hizo el requerimiento respectivo en la Ficha PMA 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal.

Respecto al seguimiento a la tendencia del medio:

Según lo relacionado por la sociedad en el formato ICA-4a todos los impactos ocasionados debido al aprovechamiento de los latizales fueron tenidos en cuenta, es decir no hubo aparición de impactos no previstos, especialmente porque se trató de un área que ya había sido intervenida en la etapa

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 13 Seguimiento al programa de remoción de cobertura vegetal
constructiva del proyecto. Por otra parte, en al formato ICA-4b se presenta la gráfica de la tendencia del medio, respecto a la señalización de individuos, tala, rocería y acopio de material removido, mostrándose que esta tuvo un aumento en el segundo semestre de 2022, lo que se enmarca en el aprovechamiento de los latizales. **Ver en Anexo 1 'Figura PSM 13 – 03 Tendencia del medio para el componente flora'.** Ahora bien, frente al impacto "Alteración a la cobertura vegetal", no es posible establecer cuál es la tendencia del medio. Sin embargo, se realizó requerimiento respecto a este tema en la ficha del PMA 19 Conservación de bosques remanentes.
Requerimientos
Ninguno

Ficha 14 Seguimiento al programa de identificación y rescate de especies de flora amenazadas

Ficha 14. Seguimiento al programa de identificación y rescate de especies de flora amenazadas			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Flora Fauna	Alteración a cobertura vegetal Pérdida o fragmentación de hábitats	Identificar y trasplantar individuos de flora amenazados. Garantizar la supervivencia de mínimo el 60% de los individuos trasplantados Realizar un seguimiento y registro del estado fitosanitario de las especies de flora amenazadas y trasplantadas Realizar seguimiento y registro de las especies de flora amenazadas trasplantadas. Todo lo anterior según la siguiente tabla:	**SI**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 14. Seguimiento al programa de identificación y rescate de especies de flora amenazadas

Tabla 11-50 Parámetros de control del cumplimiento de metas en el programa de remoción de identificación y rescate de especies de flora amenazadas

Descripción	Parámetro control medido
Identificación y trasplante de individuos	No. de individuos de especies amenazadas trasplantados y reubicados en las áreas de compensación / No. de individuos de especies amenazadas identificados que sean aptos para el trasplante x 100 ≥ 80 %
Establecimiento de individuos trasplantados.	No individuos sobrevivientes / No de individuos trasplantados x 100 ≥ 60 % (Porcentaje de Supervivencia)
Índice de crecimiento	Altura en el T_1 > Altura en T_0 Diámetro en T_1 ≥ Diámetro en T_0
Estado fitosanitario	Descripción cualitativa indicando presencia de plagas o enfermedades en los individuos trasplantados con porcentaje de individuos afectados

Consideraciones

Respecto a la identificación y trasplante de flora amenazada

Aunque para el periodo de seguimiento ambiental no se reporta el traslado o establecimiento de individuos de diomato (*Astronium graveolens*) y cedro (*Cedrela odorata*), sí se reporta el seguimiento a los individuos que se identificaron dentro del área de influencia del proyecto y que no se intervinieron, especialmente porque son árboles semilleros. Durante la visita de seguimiento realizada del 24 al 20 de abril de 2023 se evidenció que los árboles de diomato están señalizados con una marca roja.

Ver en Anexo 1 'Fotografía PSM 14 – 01 Señalización de los individuos de diomato (*Astronium graveolens*) ubicados cerca al sitio de vertimiento en el río Cauca'.

Respecto a la supervivencia de los individuos trasplantados

En el formato ICA-1a la sociedad menciona lo siguiente sobre la supervivencia de los diomatos que no fueron intervenidos en la etapa constructiva del proyecto:

"*Previo a las actividades de remoción de cobertura vegetal en la instalación de la tubería al Cauca y en las áreas del cable aéreo se realizó inventario forestal, encontrándose 76 individuos de diomato lo cuales se encuentran marcados, durante la inspección que se lleva a cabo a cada uno de estos individuos se pudo evidenciar que durante el mes de Junio debido a las lluvias 2 individuos de diomato fueron fuertemente afectados por la creciente de la quebrada Tesorero en la vereda Mogotes. Los diomatos se encontraban en las coordenadas: COOR_ESTE:1.13386e+06 COOR_NORTE:1.23518e+06, el punto de coordenada es el mismo para ambos ya que se encontraban a 50 cm uno del otro, esto fue informado en el Ica correspondiente al periodo 2020-1 junto con registro fotográfico, la información de la ubicación de los 76 individuos de diomato ha sido suministrada en Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) previos*".

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 14. Seguimiento al programa de identificación y rescate de especies de flora amenazadas

Durante la visita de seguimiento, se identificaron los dos diomatos afectados y reportados por la sociedad en el área de retiro de la quebrada Tesorero, cerca de su desembocadura en el río Cauca.

Ver en Anexo 1 'Fotografía PSM 14 – 02 Diomato (*Astronium graveolens*) afectado por crecida de quebrada Tesorero'

Respecto al estado fitosanitario de las especies de flora amenazadas y trasplantadas

De la misma forma, en el archivo 'EXC-072022-FEN' la sociedad adjunta la información sobre los árboles que se utilizan como semilleros, reportando el seguimiento fenológico de los árboles semilleros. Así mismo, en el formato ICA-1a se menciona el estado fitosanitario de los diomatos:

"*A su vez se informa de un mal estafo fitosanitario de los individuos ubicados en las coordenadas: E:1134456, N:1235275; E:1134417, N:1235274; E:1134325, N:1235276; E:1134425, N:1235276; E:1134429, N:1335282. Se revisan estos individuos y continua con el seguimiento*".

Respecto a los individuos de bromelias que fueron reubicados desde el área de vertimiento no autorizado en el sector de las Chatarreras (Platanal), durante la visita de seguimiento se tuvo acceso a ellas y se encontraron en un buen estado fitosanitario. Dado a que su reubicación se hizo terminando el periodo de seguimiento, se espera que la sociedad presente avance del seguimiento fenológico y fitosanitario de estos individuos y sus forófitos en el ICA 21, correspondiente al primer semestre de 2023.

Respecto al seguimiento a la tendencia del medio

Dentro del formato ICA-4a, la sociedad reporta que no se encontró regeneración de la especie de diomato (*A. graveolens*) que pudiera ser rescatado y utilizado para restauración. Sin embargo, se continuó con el rescate de semillas y su germinación en el vivero del proyecto, lo cual se pudo verificar en la visita de seguimiento.

Por otra parte, en el formato ICA-4b, se menciona lo siguiente respecto a la flora epífita que fue rescatada previo a la intervención en la vegetación para la etapa constructiva del proyecto:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 14. Seguimiento al programa de identificación y rescate de especies de flora amenazadas
"*A continuación se presenta un análisis de tendencias respecto a la Ficha PMS 13 "Monitoreo y Seguimiento a la identificación y rescate de especies de flora amenazadas", teniendo en cuenta que más que un análisis de tendencias de calidad del medio es un análisis de tendencias respecto a la flora amenazada según las metas e indicadores presentes en la Ficha PMS 13.* *Los monitoreos realizados para hacer seguimiento a los 4546 individuos de epifitas vasculares rescatados inicialmente, 3574 individuos habian sobrevivido posteriormente para el segundo semestre de 2022, sin embargo a pesar de haber visto una disminución poblacional esta se deba al ciclo de vida de muchas de las especies de epifitas vasculares las cuales entran en etapa de senecencia y generalmente posterior a esto aparecen los rebrotes de la misma*". También se presenta la gráfica de la tendencia del medio solamente para el segundo semestre del 2022, por lo que no es posible identificar cómo ha cambiado respecto a periodos anteriores. **Ver en Anexo 1 'Figura PSM 14 – 01 Tendencia del medio para el componente flora amenazada'.** Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad ha dado cumplimiento a esta medida de manejo para el periodo de reporte.
Requerimientos
Ninguno

Ficha 15 Seguimiento al programa de Conservación de bosques remanentes

Ficha 15. Seguimiento al programa de Conservación de bosques remanentes			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Flora Fauna	Alteración a cobertura vegetal Pérdida o fragmentación de hábitats	Como criterio de elección de los parámetros de seguimiento, se consideró la verificación de la conectividad entre fragmentos que es la que le da funcionalidad ecológica a los relictos boscosos que se encuentran en el área de influencia del proyecto, los cuales como se observa en el mapa de coberturas de la tierra que se muestra en el anexo cartográfico, están asociados a bosques de galería, y la riqueza de especies	**NO**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 15. Seguimiento al programa de Conservación de bosques remanentes

	Incremento de la muerte de fauna silvestre Alteración a la hidrobiota incluyendo la fauna acuática Alteración a ecosistemas acuáticos Cambio en el uso del suelo Cambio en la percepción de la calidad visual del paisaje Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial Alteración a la calidad del suelo	de flora en los fragmentos enriquecidos, considerando que a mayor número de especies mayor diversidad y mayor número de estratos, lo que mejora la calidad de hábitat para fauna. Partiendo de este criterio, se formularon indicadores con base en los propuestos en el programa descrito en el PMA (Tabla 11-52). **Tabla 11-52 Parámetros de control del cumplimiento de metas en el programa Seguimiento al programa de Conservación de bosques remanentes** **Descripción** | **Parámetro control medido** Hectáreas de bosques de galería enriquecidas y conectadas | No hectáreas enriquecidas / No de hectáreas planeadas para el enriquecimiento x100 ≥ 80 % Especies establecidas | Especies establecidas /Especies propuesta para el establecimiento x 100≥ 80 % Porcentaje de supervivencia | No individuos sobrevivientes / No de individuos sembrados para enriquecimiento x 100 ≥ 70 % Índice de crecimiento | Altura en el T_1 > Altura en T_0 Diámetro en T_1 ≥ Diámetro en T_0 Estado fitosanitario | Descripción cualitativa indicando presencia de plagas o enfermedades en los individuos sembrados para enriquecimiento, con porcentaje de individuos afectados	

Consideraciones

Respecto a los parámetros de control de cumplimiento de las metas

En el documento ‘PMS-BIO072022-BR’ y lo dispuesto en el formato ICA-4a, la sociedad presenta el seguimiento a los parámetros establecidos en esta ficha de seguimiento, en donde se reporta que hasta el segundo semestre de 2022 se habían enriquecido 40 hectáreas de bosques, equivalentes al 20% de área establecida en la ficha de manejo PMA 19 Conservación de bosques remanentes, en donde se habría utilizado el 100% de las 20 especies que se propusieron y en donde el porcentaje de supervivencia sería de 99,8%, presentándose un buen estado fitosanitario.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 15. Seguimiento al programa de Conservación de bosques remanentes

En cuanto a las áreas y la conectividad entre fragmentos, la sociedad menciona en el archivo 'PMS-BIO092022-BR' que esta información se entrega en los anexos a la ficha PMA 19. Sin embargo, aunque la sociedad incluyó una figura general de los parches boscosos y los sitios reportados para el mantenimiento o siembra de especies, no se muestran todas las áreas en que se han realizado los enriquecimientos o en donde se ha llevado a cabo la conservación pasiva, para verificar el avance en el cumplimiento de las obligaciones dispuestas en esa ficha. Tampoco se entrega información sobre el cambio en la conectividad entre los fragmentos de la ventana de estudio (bosques cercanos a la huella del proyecto) o la información cartográfica que permita a esta Autoridad realizar ese análisis geoespacial correspondiente.

Respecto al seguimiento a la tendencia del medio

En el formato ICA-4b, se menciona lo siguiente respecto al seguimiento a la tendencia del medio de la conservación de bosques remanentes:

"*Las actividades de monitoreo y mantenimiento de las siembras en bosques remanentes en el año 2022 se llevaron a cabo enriqueciendo nuevas zonas con especies nativas, dando cumplimiento a las metas del año los detalles de las siembras se encuentran en los informes anexos de las fichas 19 y 22 del PMA*".

También se presenta la gráfica de la tendencia del medio en donde se aprecia que se llevaron a cabo enriquecimientos a partir de julio de 2022. Sin embargo, solamente para el año 2022, por lo que no es posible identificar cómo se han ejecutado las siembras a través de los años ni cómo ha cambiado la conectividad.

Ver en Anexo 1 'Figura PSM 15 – 01 Tendencia del medio para el componente de conservación de bosques remanentes'.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad no ha dado cumplimiento a los análisis que se solicitan en esta medida de seguimiento. Sin embargo, el respectivo requerimiento de la información necesaria para dar cumplimiento a esta medida se presenta en el requerimiento de la Ficha PMA 19 Conservación de bosques remanentes.

Requerimientos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 15. Seguimiento al programa de Conservación de bosques remanentes
El respectivo requerimiento se presenta en el capítulo de seguimiento al PMA, en la Ficha 19 Conservación de bosques remanentes.

Ficha 16 Seguimiento al programa manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios). Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*

Ficha 16. Seguimiento al programa manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Flora Fauna	Modificación de la cobertura vegetal Pérdida o fragmentación de hábitats Pérdida de individuos de fauna	Para hacer el seguimiento se realizarán las siguientes actividades: - En las zonas receptoras previo al traslado, se harán muestreos que señalen la composición y estructura actual de las comunidades de los grupos de fauna que son objeto del traslado. - Se verificará que las áreas de traslado coincidan con los corredores propuestos en las Estrategias de conservación de tigrillo, con las áreas de compensación y las de Conservación de bosques remanentes. - Se harán también muestreos previos en otros sitios para tener alternativas de traslado, puesto que ellos podrán constituirse en una opción para el desplazamiento de la fauna que se relocalice y no se adapte al sitio de reubicación. - Después del traslado se harán muestreos que permitan evaluar los cambios en composición y estructura de las comunidades en los sitios en que fueron reubicados y en los corredores sugeridos para la protección y conservación de los tigrillos. - Todos los muestreos serán realizados con los mismos métodos de captura y seguimiento para permitir hacer comparaciones entre los diversos periodos de evaluación y entre sitios. Para cada campaña y hábitat se estimarán: • Abundancia relativa • Composición: Con base en parámetros de riqueza y los índices de diversidad. Se incluirán curvas de	**SI**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 16. Seguimiento al programa manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*

acumulación para cada tipo de hábitat, para lo cual se garantizará que los tiempos de muestreo por campaña sean suficientes.

Para la señalización y control de tránsito se contará con personal de gestión ambiental que realice inspecciones periódicas y tenga en cuenta lo siguiente:

XX. Registrar el número de atropellos y colisiones de vehículos con animales

XXI. Localizar los tramos en lo que se tiene mayor incidencia, identificar cuáles son las especies más afectadas y proponer las medidas para reducir estos impactos.

XXII. Se debe identificar si los pasos de fauna son utilizados por las especies de referencia a las que va destinado, y determinar la frecuencia de uso. En caso de que los resultados sean negativos debe intentar identificar las causas a las que se atribuye el fracaso y diseñar medidas para corregir las deficiencias detectadas.

El seguimiento tendrá asociados los indicadores formulados en los planes de manejo:

Tabla 11-54 Parámetros de control del cumplimiento de metas en los programas Manejo de fauna terrestre y Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*

Descripción	Parámetro control medido
Investigación participativa de la especie *Leopardus tigrinus*	Registro de la investigación participativa: Documento y fílmico
Juegos diseñados con la ecología de la especie	Número de juegos entregados por escuela ≥ 10
Especies de flora establecidas en los corredores determinados para corredores de *Leopardus tigrinus*	Especies establecidas /Especies propuesta para el establecimiento x 100 ≥ 80 %
Mapa con corredores que se conservarán	Mapa con corredores = 1
Identificación de áreas de reubicación de fauna	No. área utilizadas para reubicación / No áreas programadas para reubicaciónx100 ≥ 80 %
Reubicación de individuos	No. de individuos reubicados / No. Individuos rescatados x100 ≥ 70%
Instalación de señalización	No. y tipo de señalización instalada / No. y tipo de señalización necesaria x100 = 100%
Capacitación de personas del equipo ambiental	No. de personas capacitadas / No. personas del Equipo de Gestión Ambientalx100 ≥ 20%

Consideraciones

Respecto al seguimiento de los sitios e individuos reubicados

Para el segundo semestre del 2022 la sociedad adjunta los resultados del cuarto monitoreo de fauna silvestre en el área de influencia del proyecto. En el documento 'Informe_ÁreaInfluencia_ZCNL-ÉpocaSeca_2022.1 (1).pdf' se menciona que el muestreo fue realizado del 17 al 30 de noviembre de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 16. Seguimiento al programa manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*

2022 y se identifican los sectores y coberturas muestreadas, en donde se muestreó el sector Quelé, sitio principal de reubicación de fauna rescatada para el periodo evaluado:

Ver en Anexo 1 'Figura PSM 16 – 01 Localización de los sitios de muestreo de fauna'

Se presentan los métodos utilizados con su respectivo registro fotográfico para los cuatro grupos de vertebrados terrestres: aves (puntos de conteo de radio fijo, redes de niebla), anfibios y reptiles (encuentros visuales con captura manual en recorridos libres), y mamíferos (transectos, trampeo, redes de niebla, fototrampeo). Como resultados del monitoreo se presenta para cada grupo evaluado la composición de especies y su abundancia, tipo de registro, curvas de rarefacción como análisis de la representatividad del muestreo, índices de diversidad alfa, análisis de componentes principales para analizar patrones ecológicos asociados a las coberturas, estructura trófica e inclusión de especies a listas de interés como CITES, UICN o Resolución 1914 de 2017 del MADS, así como su endemicidad y estatus migratorio. Se presenta el respectivo registro fotográfico en el informe, además de en la carpeta de anexos, junto con la información cartográfica de los sitios muestreados.

Como conclusiones respecto a otras épocas muestreadas, se menciona lo siguiente en el informe presentado por la sociedad:

"*Es importante considerar que aunque se presentó una diferencia marcada entre las temporadas evaluadas, favoreciendo la época de lluvia en todos los grupos taxonómicos y principalmente en las abundancias. Al sumar los resultados para todo el 2022, se genera un incremento en el inventario final de la fauna silvestre vertebrada del área de influencia del proyecto Mina subterránea Buriticá, por lo tanto, a pesar de la diversidad ser inferior en el presente estudio, se logró aportar un incremento en el conocimiento de la riqueza que actualmente posee este, aún después de los cambios que se han generado con el desarrollo de las instalaciones del complejo minero; donde para conocer el impacto directo, se requeriría realizar un estudio comparativo entre la línea base elaborada previamente al inicio de la ejecución del PMA*".

Así mismo, se menciona lo siguiente sobre el estado de la fauna en el área de influencia del proyecto:

" (…) *los resultados arrojados por el segundo monitoreo en época seca para la comunidad faunística inventariada en el área de influencia del proyecto, se deduce que actualmente las zonas evaluadas cuentan con una buena diversidad en la que se incluyen especies ubicadas en diferentes niveles de la cadena trófica, donde hay una oferta principalmente de posibles presas, con algunos depredadores de distintos grupos entre mamíferos, aves y algunos reptiles, por lo que actualmente, no se puede hablar de un equilibrio ecológico, y además, no se descarta la posibilidad de la presencia una mayor variedad de especies de este tipo carnívoro*".

Respecto al seguimiento a incidencia de atropellamientos

El titular del instrumento de manejo menciona en el formato ICA-1a que para el periodo de seguimiento no se presentaron atropellamientos de la fauna silvestre, esto asociado a los límites de velocidad que

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 16. Seguimiento al programa manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*

se establecen para la vía industrial y vías internas del proyecto a un máximo de 20 kilómetros por hora. Respecto a los pasos aéreos, se reportó que estos no estaban siendo utilizados por la fauna arborícola. Sobre esto se realizó un requerimiento en el capítulo del PMA Ficha 21 Manejo de fauna terrestre.

Respecto al seguimiento a las áreas de importancia para la conservación del tigrillo

En el anexo a la ficha del PMA 22, la sociedad adjunta documento 'IT-112022-FAU', el cual contiene el informe del monitoreo de felinos en el área de influencia y bosques aledaños al proyecto, elaborado por Panthera Colombia en noviembre de 2022 y que corresponde a la segunda fase de implementación para la conservación de los felinos. Se menciona en al informe que se capturaron cinco mamíferos, entre ellos un individuo de ocelote (*Leopardus pardalis*) y un yaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*), a los cuales se les tomó muestras biológicas. También se realizó el seguimiento al ocelote a la que se le instaló un collar para seguimiento por telemetría.

Como resultado, se muestra el mapa de registros del ocelote, en donde se hace evidente que se está movilizando en los bosques cercanos al proyecto, como se muestra a continuación:

Ver en Anexo 1 'Figura PSM 16 – 02 Mapa de registros de ocelote capturado'

Por otra parte, en la carpeta de otros anexos, en la carpeta 'ZIP-BIO122022-FAU', también se presentan las evidencias de los muestreos realizados a través de cámaras trampa entre los meses de junio y diciembre de 2023, en donde se adjuntaron 55 fotografías y 23 videos. En los archivos fue posible observar varios individuos de felinos, incluso se observa la captura de uno y el paso de una hembra con cría.

Ver en Anexo 1 'Fotografía PSM 16 - 01 Registros de felinos mediante fototrampeo'.

Respecto al seguimiento a la tendencia del medio

En el formato ICA-4b la sociedad menciona lo siguiente sobre la actividad de rescate de fauna en las instalaciones o infraestructura del proyecto:

"*Se realiza un gráfico de tendencias en el segundo semestre de 2022 para individuos rescatados y reubicados, cada uno de estos individuos fue rescatado dentro de zonas de trabajo del proyecto por lo tanto se reubican en las areas aprobadas por la autoridad para realizar dicha labor*".

Ver en Anexo 1 'Figura PSM 16 – 03 Tendencia del medio de la fauna rescatada'

Según lo anterior, en el mes en que se realizó un mayor número de rescates fue en octubre con cuatro. Con la información presentada no es posible realizar una comparación de la incidencia en la presencia de fauna en periodos anteriores.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 16. Seguimiento al programa manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*
Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad dio cumplimiento a esta ficha de seguimiento y monitoreo para el periodo de reporte.
Requerimientos
Ninguno

5.5.3. Medio Socioeconómico

Ficha 17 Seguimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental del Medio Socioeconómico

Ficha 17 Seguimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental del Medio Socioeconómico			
Componente	**Impacto**	**Medida de seguimiento y monitoreo**	**Cumple**
Social	Cambios en el patrimonio cultural y en la apreciación de la propia cultura Alteración al patrimonio arqueológico Interrupción de la dinámica y movilidad tradicional de la población entre Higabra y Mogotes Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local Afectación a Acueductos Veredales Incremento de la morbilidad Cambios en la dinámica poblacional	Actividades económicas nuevas, que surgieron después de iniciada la construcción del proyecto	**SI**
		Crecimiento de la población por efectos del proyecto y su generación de empleo	**SI**
		Desarrollo de la capacidad organizativa y cambios en los niveles de gobernabilidad	**SI**
		En la Anexo 11.2. 1 se presentan las listas de verificación del cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental para la dimensión social	**SI**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 17 Seguimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental del Medio Socioeconómico			
	Incremento en la demanda de bienes y servicios Cambio en los niveles de empleo	Evaluación de las solicitudes, quejas y reclamos. Se registrarán las quejas, solicitudes y reclamos realizados por la comunidad.	**SI**
	Incremento de los ingresos municipales Modificación de la economía local	Evaluar la conectividad entre los caminos veredales	**SI**
	Generación de expectativas Generación de conflictos sociales Cambios en los niveles de gobernanza	Número de empleos generados por el proyecto	**SI**

Consideraciones

Actividades económicas nuevas, que surgieron después de iniciada la construcción del proyecto:

La sociedad explica que a través del Programa de Encadenamiento Productivo (PEP) y los proyectos productivos del Programa (Siembra Futuro), como las alianzas estratégicas en el territorio, enmarcados en las acciones para el cumplimiento de la FICHA 31 del PMA "Fortalecimiento de las capacidades económicas de las comunidades", donde se presenta evidencia de los desarrollos en el territorio de actividades económicas relacionadas con los proyectos "Siembra Futuro" y con los Proyectos de Encadenamiento Productivo. Las evidencias de fomento de nuevas actividades económicas en el territorio pueden encontrarse como anexos de la ficha menconada para el ICA 2022-II.

Figura PSM17-01. Actividad económica principal según lugar de residencia

Lugar de Residencia	Agropecuaria, silvicultura y pesca	Comercio, hotel, restaurantes	Construcción	Electricidad, gas, agua y alcantarillado	Establecimientos financieros inmuebles y otros	Industria manufacturera	Minería	Otras ramas	Servicios sociales, comunales y personales	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
Alto del Obispo	57,9%	3,5%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	15,8%	14,0%	1,8%	1,8%
Casco urbano	11,7%	19,1%	4,9%	1,5%	0,6%	0,3%	34,9%	19,8%	6,2%	0,9%
El Naranjo	29,0%	7,3%	8,1%	2,4%	0,0%	0,0%	33,9%	16,1%	1,6%	1,6%
Higabra	20,4%	12,2%	6,1%	0,0%	4,1%	0,0%	32,7%	18,4%	6,1%	0,0%
La Angelina	18,2%	4,5%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	54,5%	13,6%	4,5%	1,5%
Los Asientos	26,1%	13,0%	13,0%	0,0%	0,0%	0,0%	43,5%	0,0%	4,3%	0,0%
Mogotes	12,1%	3,0%	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	45,5%	27,3%	3,0%	0,0%
Murrapal	36,5%	7,7%	3,8%	1,9%	0,0%	0,0%	30,8%	11,5%	3,8%	3,8%
Total	21,7%	12,4%	5,8%	1,2%	0,5%	0,1%	35,3%	17,2%	4,5%	1,2%

Fuente: Tomado del ICA 20 ficha 4b

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 17 Seguimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental del Medio Socioeconómico

En este sentido, se presenta una relación de los Proyectos Productivos en ejecución en el área de influencia del complejo minero, en el Municipio de Buriticá:
- Unidad productiva de limpieza y aseo Servi Aseo Doré de las veredas El Naranjo e Higabra, la cual presta sus servicios en las instalaciones de la Min.
- Unidad productiva Higabra Catering de la vereda Higabra, que ofrece el servicio de alimentación para el personal de la compañía.
- Unidad productiva S&M vías de la vereda Higabra, encargada del mantenimiento de la vía industrial.
- Compras inclusivas al proyecto Mujeres Solidarias de la vereda Los Asientos, que se dedican a la fabricación de alimentos para atención de eventos.
- Unidad productiva Lavandería Higabra, ofreciendo el servicio de lavado de prendas a los contratistas que se encuentran al interior del complejo minero y sus alrededores.
- Unidad productiva Serviambiental Mogotes de la vereda Mogotes, responsable de la revegetalización de las zonas definidas por el área ambiental dentro del complejo minero.
- Unidad productiva Lavandería DYH, responsable del lavado de las prendas del personal de Zijin Continental Gold que se encuentra alojado en la Zona Urbana de Buriticá.

Respecto a al desarrollo rural, la sociedad expresa que se desarrollaron las siguientes actividades:

- 2 proyectos en la línea de café y plátano en alianza con la administración municipal para la siembra de 56 árboles de café en el corregimiento del Naranjo y las veredas Los Asientos, Murrapal, Alto del Obispo y sectores aledaños a la Zona Urbana como La Asomadera, Cuto y La Palma.
- Cultivo de plátano se vincularon 45 familias de las veredas Higabra, Mogotes, Los Asientos, Alto del Obispo, El Naranjo, Sectores aledaños a la Zona Urbana.

Como soporte de la gestión descrita la sociedad reporta los siguientes archivos en la ruta, Otros anexos / FICHA 31: ACT-DN-1222-EPP.zip: actas asociadas a presentación de estados financieros de proyectos productivos - PP, entrega de insumos, propuestas económicas de los PP, talleres y capacitaciones, jornadas de acercamiento institucional y convocatorias de jornadas y talleres interinstitucionales y formativas. En el anexo RA-DN-1222-EPP.zip, se adjunta los listados de asistencia asociados a las actas que soportan las actividades realizadas por la sociedad; en el anexo RF-DN-1222-EPP.zip, se presentan los registros fotográficos de estas acciones.

Crecimiento de la población por efectos del proyecto y su generación de empleo:

Este indicador reporta que a junio de 2022 la generación de empleo de parte de la Mina Buriticá y las empresas contratistas era de 3945 empleos directos, de los cuales 618 corresponden a personal que reside permanentemente en el municipio de Buriticá. En la Actualización de la Línea base socioeconómica (INSUCO, 2022) para Continental Gold, se halló que habían migrado 503 personas, de las cuales, el 72,4% de las personas censadas residen desde su nacimiento en el lugar de la encuesta, el 11,0% viven allí hace 1 a 3 años, el 13,0% lleva más de 5 años y, el 3,7% reside en su comunidad de 3 a 5 años. El lugar, donde se identifica una migración reciente importante es en Los Asientos donde el 43,4% de las personas encuestadas llegó allí hace menos de 3 años; esta población en su mayoría se

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 17 Seguimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental del Medio Socioeconómico

dedica a actividades asociadas con la Minería y en su mayoría a la minería informal que hace presencia en el municipio de Buriticá.

Figura PSM17-02. Porcentaje de personas por razón de la migración, según lugar de residencia.

Porcentaje de personas por razón de migración, según lugar de residencia.

Lugar de Residencia	Adquisición de vivienda	Amenazas	Aumento de ingresos	Cambio de estado civil	Desastre natural	Desplazamiento forzado	Oportunidad laboral	Otra razón	Retorno familiar	Traslado familiar
Alto del Obispo	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	35,7%	7,1%	21,4%	35,7%
Casco urbano	0,5%	0,5%	0,0%	1,8%	0,5%	3,1%	62,1%	1,0%	12,8%	17,5%
El Naranjo	0,0%	1,4%	0,0%	1,4%	0,0%	2,7%	52,7%	1,4%	4,1%	36,5%
Higabra	0,0%	0,0%	2,7%	2,7%	0,0%	5,4%	56,8%	0,0%	5,4%	27,0%
La Angelina	0,0%	0,0%	0,0%	12,5%	0,0%	0,0%	25,0%	0,0%	12,5%	50,0%
Los Asientos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,3%	68,1%	0,0%	10,6%	17,0%
Mogotes	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	44,4%	11,1%	11,1%	33,3%
Murrapal	0,0%	7,3%	0,0%	0,0%	0,0%	4,9%	58,5%	0,0%	4,9%	24,4%
Total	**0,3%**	**1,0%**	**0,2%**	**1,8%**	**0,3%**	**3,2%**	**59,1%**	**1,1%**	**10,8%**	**22,2%**

Fuente: Tomado del ICA 20 ficha 4b

El municipio de Buriticá se encuentra distribuido en 32 veredas y cinco (5) corregimientos. De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), las proyecciones de la población para el 2022 son de 9.934 habitantes. De este total poblacional, se encuentra que el 27,92% (2.774 habitantes) habita la zona urbana, frente a un 72,08% (7.160 habitantes) que habita las zonas rurales del territorio.

A partir de la actualización de la línea social donde se visitaron 728 hogares distribuidos en 720 viviendas pertenecientes al Área de influencia directa del proyecto, se encontraron como aspectos relevantes, los siguientes:
- El tamaño promedio de los hogares es de 3 personas, los hogares más grandes se ubican en Mogotes y Alto del Obispo con 4 personas por hogar, respectivamente. Los hogares más pequeños residen en Murrapal y La Angelina con 2 personas por hogar.
- La distribución por sexo en cada una de las comunidades muestra que la proporción de mujeres es superior a los hombres en Casco urbano con 51,0%, La Angelina 56,3% y Los Asientos 56,6%. En las demás comunidades el número de hombres es superior al de mujeres.

La mayoría de las comunidades muestran una base de la pirámide reducida, lo que indica que hay un número reducido de niños menores de 5 años señalando una caída en la tasa de natalidad. En Murrapal se encontró una pirámide más angosta en su base, lo que indica que hay un número reducido de niños menores de 5 años, sugiriendo una reducción en la tasa de natalidad. La mayoría de las veredas tiene concentrada su población en las edades de 20 a 24 años y de 25 a 29 años, con excepción de La Angelina y El Naranjo donde se destacan niños entre 10 y 14 años y adultos entre 34 y 39 años.

Cabe anotar que la minería ha atraído personal de diferentes partes del país, quienes han llegado al municipio de Buriticá buscando mejores oportunidades para mejorar sus ingresos y calidad de vida, sin embargo, algunas personas han accedido a empleos formales y otras a ocupaciones mediadas por la informalidad. El 59,1% de la población que no es oriunda del lugar donde residen, ha llegado allí por

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 17 Seguimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental del Medio Socioeconómico

oportunidades laborales, el 22,2% por traslado familiar, el 10,8% por retorno familiar, el 3,2% por desplazamiento forzado y el 1,8% por cambio en estado civil, entre otras causas. Se destaca en La Angelina el cambio en el estado civil con 12,5% y el traslado familiar con 50,0%. El desplazamiento forzado es identificado por el 3,1% de las personas en casco urbano, el 5,4% en Higabra, el 4,3% en Los Asientos y el 4,9% en Murrapal. Al analizar la población migrante según el lugar de donde provienen se encuentra que, del total de 503 personas que no son oriundas del lugar donde residen:
- 10 personas que indicaron provenir de Venezuela
- 419 personas provienen del departamento de Antioquia. De estos, los principales municipios de origen son: Medellín (124), Segovia (43), El Bagre (19), Remedios (18) y Caucasia (14)
- 13 personas que han migrado al interior del mismo municipio de Buriticá, cambiando por ejemplo de vereda de residencia.
- 61 personas provienen de otros departamentos del país: los principales son Bogotá (12), Córdoba (11) y Bolívar (6) De acuerdo a lo anterior, se observa que los municipios, diferentes a Medellín, de donde proviene la mayor parte de los migrantes son municipios de cultura minera, como Segovia (43), El Bagre (19), Remedios, Caucasia, evidenciando el interés por encontrar fuentes de ingresos ligadas a esta actividad.

Desarrollo de la capacidad organizativa y cambios en los niveles de gobernabilidad:

La sociedad reporta que para el II semestre de 2022 se realizaron 21 capacitaciones enfocadas en la elaboración de la propuesta para la actualización de los estatutos acorde a la nueva Ley Comunal 2166, de igual manera se continúa reforzando las funciones de cada cargo a los nuevos dignatarios, el manejo adecuado de los libros reglamentarios especialmente tesorería y actas. De igual amnera, establece que todas las juntas del área de influencia cuentan con 4 libros (actas, afiliados, tesorería e inventarios), y de estás, el 60% se utilizan de buena manera, el 20% requiere mejoras y el otro 20% se deben cambiarlos.

Informan que en la zona urbana del municipio de Buriticá hace presencia ASOCOMUNAL, que actualmente cuenta con 36 organizaciones afiliadas y un total de 144 delegados que representan las comunidades de todo el municipio; para esta institución, durante el segundo semestre se realizaron 5 capacitaciones que aportaron a su fortalecimiento; los temas tratados fueron a elección de los dignatarios, y acordes con sus funciones y cargos; también se tomo en cuenta el apoyo para procesos de empalme; se resalta por parte de la sociedad que, ASOCOMUNAL estuvo entre las 4 primeras asociaciones a nivel occidente en obtener el auto de reconocimiento de sus dignatarios en el menor tiempo posible ya que la papelería enviada no tuvo ninguna devolución por parte de la Secretaría de Participación Ciudadana de la Gobernación de Antioquia.

La actualización de la línea base de INSUCO 2021-2022, detalla como las juntas de acción comunal son las únicas organizaciones comunitarias que hacen presencia en el territorio, por lo cual se hace necesario realizar un proceso de acompañamiento para mejorar sus procesos organizativos.

En alianza con la ONG Concuidadanía se desarrollo una jornada con los líderes de la zona de influencia sobre "El ejercicio de la gobernanza desde el control social: manejo de las regalías en el territorio", esto con el fin de brindar herramientas a los líderes para hacer control y seguimiento a los recursos públicos.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 17 Seguimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental del Medio Socioeconómico

En la zona urbana del municipio de Buriticá se cuenta con más espacios de participación como lo son: la Asamblea comunitaria, Unidos por Buriticá, la Mesa Ambiental, Comité de Vigilancia Epidemiológica, Comité de Seguridad Vial, entre otros, en los que la Compañía Zijin Continental Gold es miembro activo.

En la Anexo 11.2. 1 se presentan las listas de verificación del cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental para la dimensión social, ver Ficha de Seguimiento Ambiental (Lista de Verificación de cumplimiento) anexa. PMS FICHA 16 => EXC-DGA-1222-FSA.xlsx.

En cuanto a la contratación de personal, todas las convocatorias, y apoyo para inscripción de hojas de vida, se realiza a través de la Agencia Pública de Empleo (APE) del SENA, la Unidad de Servicio Público de Empleo (www.serviciodeempleo.gov.co), a través de la página del Empleo: www.elempleo.com y la Agencia Colocación de Empleo de Comfenalco, promoviendo la selección y contratación de personal idóneo para laborar en el proyecto minero Buriticá. Además, se realiza Jornadas de empleo tanto en las zonas rurales como en las cabeceras urbanas de los municipios del Área de Influencia, Las evidencias puedes ser constatadas en la ficha 23 del PMA del ICA 2022.

Según reporte entregados por la Gerencia de Recursos Humanos de Zijin-CNL, hasta la vigencia 2022-II, fueron contratados como empleados directos 1490 personas, y como indirectos (empleados de empresas contratistas) 2808 personas, para un total de 4298 empleos formales generados.

Figura PSM17-03. Empleos generados por la compañía 2020- 2022

Fuente: Tomado del ICA 20 ficha 4b

Esta constante en el empleo, ha sido posible por los cambios que se han realizado al interior de la Compañía con el objetivo de optimizar sus procesos operacionales y mejorar los estándares de productividad internos, para lo cual se ha requerido un número grande de colaboradores. Es Importante tener en cuenta que la Mina inició su operación a finales del año 2020, posterior a este inicio de explotación se esperaba una baja significativa en las cifras de empleo, sin embargo, las estadísticas muestran que durante 2021 y 2022 se mantuvo.

La generación de empleo beneficia al resto de municipios del área de influencia, como Giraldo con 231 colaboradores, Cañasgordas, con una participación de 79 personas, y Santa Fe de Antioquia con 113 trabajadores; así mismo otros municipios del Occidente de Antioquia y de la región antioqueña aportan

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha 17 Seguimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental del Medio Socioeconómico
el 30% de la población trabajadora de la Mina Buriticá, aportando así a la dinamización de la economía local y regional. De igual manera, se argumenta por parte de la sociedad que, adicionalmente, por medio de los encadenamientos productivos se generan empleos indirectos, que favorecen las condiciones del entorno económico de los municipios que hacen parte del área de influencia directa, en el segundo semestre de 2022 se mantuvo el apoyo a proyectos agropecuarios y opciones de nuevos emprendimientos para familias locales. En cuanto atención y afectación a terceros la sociedad allego los soportes de la atención de PQRS, observando una gestión eficiente con un número bajo de ellas que se encuentran en proceso de atención. Respecto de la participación de las comunidades y las JAC, en las capacitaciones para el fortalecimiento institucional la sociedad anexó los soportes que evidencian la participación de las comunidades y de las JAC en reuniones y capacitaciones de fortalecimiento comunitario e institucional. En cuanto la articulación con las comunidades del área de influencia, se evidenció una serie de proyectos que fueron priorizados en las reuniones comunitarias que corresponden a peticiones directas con alto impacto y/o son el resultado de la aplicación de la metodología de Diagnóstico rápido Participativo – DRP. Respecto a la evaluación de las solicitudes, quejas y reclamos. Se registrarán las quejas, solicitudes y reclamos realizados por la comunidad, la sociedad informa que, desde la Dirección de Ambiente y Sostenibilidad de Zijin Continental Gold se implementa y administra de manera permanente el Sistema de Información y Atención a la Comunidad (SIAC), mediante el cual se hace un seguimiento continuo y eficiente de los procesos de atención de Peticiones y Reclamos radicados por la comunidad del Área de Influencia del Proyecto Minero Buriticá. Todas las acciones relacionadas con sus respectivos anexos de evidencia se encuentran descritas en las Fichas del PMA 23 "Programa de información y Participación Comunitaria" y 27 "Programa de Pago de Daños a terceros".
Requerimientos
Ninguno

5.6. Plan de contingencias

5.6.1. Verificación Plan de Contingencias

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA mediante el requerimiento 26 y 65 del Acta de reunión de control y seguimiento 1034 del 22 de diciembre de 2022, solicitó a

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

la Sociedad presentar el ajuste del plan de contingencias del proyecto con la siguiente información:

"***Requerimientos reiterados***
Reiterar a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, titular de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución HX-1063 del 27 de septiembre de 2002, expedida por la Corporación Autónoma Regional de Antioquia CORANTIOQUIA y sus posteriores modificaciones, la Resolución 1443 de 2016, la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, la Resolución 1662 de 2019 y la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 de la ANLA, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación:

Requerimiento 26. *Ajustar el plan de contingencia presentado a esta Autoridad con radicado ANLA 2020047585-1-000 del 30 de marzo de 2020, 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 a las actividades que se realicen en la fase actual del proyecto y deberá incluir:*

a. Caracterización del escenario asociado a rompimiento de la presa de relaves, en el que se incluyan las distancias de viaje y posibles afectaciones a los medios físico, biótico y socioeconómico.
b. Información referente a la reducción del riesgo considerando los escenarios de riesgo crítico presentados en el componente de conocimiento de riesgo, incluyendo planes de acción y medidas de intervención del riesgo frente a dichos escenarios de riesgo. Debe incluir el programa de monitoreo de la estabilidad de taludes y alinearlo con el programa de manejo para control de estabilidad de taludes, o los programas que hagan sus veces.
c. Información del manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de manejo de los escenarios críticos identificados, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA según aplique (p.e manejo de movimientos en masa y procesos de socavación).

Lo anterior, en cumplimiento de los literales c, f y g del numeral 34 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.

Requerimiento producto del seguimiento

Requerir a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, para que un término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de esta acta de reunión de control y seguimiento, presente los soportes de cumplimiento de las obligaciones que se enuncian a continuación:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Requerimiento 65. *Complementar y presentar el Plan de Contingencias para el proyecto "Explotación Aurífera Buriticá – Ampliación - Mina Yaraguá" remitido a esta Autoridad con radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, de conformidad con el Artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, siguiendo la estructura establecida en el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto, la siguiente información:*

a) La caracterización y valoración de los escenarios de amenaza por subsidencia complementada y ajustada con métodos cuantitativos e información primaria, donde se indiquen los criterios tenidos en cuenta para la evaluación de amenaza, la probabilidad de falla, identificación de elementos expuestos y valoración del riesgo.

b) Escenario de amenaza de flujo de lodos e identificación de elementos expuestos y valoración del riesgo teniendo en cuenta las contingencias materializadas.

c) Determinación de las áreas de afectación por radiación, límites de inflamabilidad, sobre presión e identificación de los elementos expuestos (personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura) que pudieran verse afectados por la materialización de los escenarios identificados sobre los polvorines del proyecto.

d) Parámetros que incidan en el comportamiento del riesgo y que puedan generar afectación ambiental a los medios biótico, abiótico y socioeconómico, incluyendo variables asociadas a los piezómetros e inclinómetros e instrumentación geotécnica, entre otros, indicando los umbrales y la activación de los sistemas de alerta temprana; articular el monitoreo de dichos parámetros con el monitoreo establecido en el plan de seguimiento y monitoreo, según aplique en cumplimiento del numeral 2 del artículo octavo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

e) Procedimientos para el manejo de la respuesta ante la emergencia para cada escenario de riesgo identificado."

Con respecto al cumplimiento del requerimiento 26, la Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 2022 II con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 indica en el formato 3A: "*Se está realizando la actualización. En cuanto se tenga el documento se enviará esta Autoridad*", así las cosas y teniendo en cuenta que no se evidencian soportes de su cumplimiento, se reitera el requerimiento.

Considerando que la Sociedad se encuentra en tiempos para presentar los soportes del requerimiento 65 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 la verificación de su cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.

Ahora bien, teniendo en cuenta las condiciones de intervención de terceros en el área del proyecto comunicadas por medio del radicado ANLA 2023053383-1-000 del 15 de marzo de 2023 que podrían llegar a desencadenar un evento de contingencia en el proyecto, esta Autoridad Nacional verificó la última versión remitida del Plan de Contingencias del proyecto el cual fue revisado y cuyas consideraciones se presentaron en el Concepto Técnico 8070

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

del 22 de diciembre de 2022 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1034 del 22 de diciembre de 2022; donde en el Plan se observa que si bien incluyen en la información de amenazas y riesgos en decretos de calamidad pública lo siguiente: "*La mayoría de los riesgos asociados a la minería del PMGRD de municipio de Buriticá se refieren a la minería informal que se desarrollaba en el área actual licenciada a Continental Gold (hoy Zijin Continental Gold), por lo tanto, no son transferibles o evaluables de igual manera a la minería que se desarrolla. Lo que se evidencia es un conflicto entre la minera legal e informal que se abordó desde los riesgos por desastre, lo cual debe asumirse como un tema social y económico de la región con la nación. Los efectos de la minería que generan riesgos como deslizamientos, intoxicación, incendios y demás debe ser tratados como parte de los procesos antropogénicos sobre el medio ambiente independientemente del tipo y legalidad minera*.", no se evidencia que la Sociedad haya identificado y valorado el escenario de acciones de terceros sobre el proyecto, así como las medidas a adoptar frente a este escenario y procedimientos para la atención de los eventos que se pudiesen llegar a presentar por las actividades mineras no autorizadas como lo son los espacios sobredimensionados, ausencia de sostenimiento, falta de ventilación, extracción de mineral en áreas cercanas con uso de explosivos y eventos ya materializados en el proyecto como bloqueo de la vía de industrial que ha impedido que el personal ingrese a la instalaciones del proyecto y presencia de cargas explosivas. Así las cosas, la Sociedad deberá complementar el Plan de Contingencias del proyecto al incluir la información de esta amenaza exógena.

La Autoridad Nacional, aclara que independiente de las consideraciones del presente concepto técnico, la Sociedad bajo los principios generales y de responsabilidad de la gestión del riesgo de desastres deberá garantizar el cumplimiento de las normas nacionales en el marco del artículo 2 de la Ley 1523 de 2012, donde esta Autoridad Nacional verificará lo establecido en los numerales 1 y 7 del artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 de 2015 y en caso de la ocurrencia o evidencia de un evento de contingencia la Sociedad deberá diligenciar y remitir a esta Autoridad Ambiental – ANLA, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea – VITAL el Formato Único para el Reporte de Contingencias Ambientales, en cumplimiento con la Resolución 1767 de 2016.

Requerimiento reiterado

Ajustar el plan de contingencia presentado a esta Autoridad con radicado ANLA 2020047585-1-000 del 30 de marzo de 2020, 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 a las actividades que se realicen en la fase actual del proyecto y deberá incluir:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

a. Caracterización del escenario asociado a rompimiento de la presa de relaves, en el que se incluyan las distancias de viaje y posibles afectaciones a los medios físico, biótico y socioeconómico.

b. Información referente a la reducción del riesgo considerando los escenarios de riesgo crítico presentados en el componente de conocimiento de riesgo, incluyendo planes de acción y medidas de intervención del riesgo frente a dichos escenarios de riesgo. Debe incluir el programa de monitoreo de la estabilidad de taludes y alinearlo con el programa de manejo para control de estabilidad de taludes, o los programas que hagan sus veces.

c. Información del manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de manejo de los escenarios críticos identificados, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA según aplique (p.e manejo de movimientos en masa y procesos de socavación).

Lo anterior, en cumplimiento de los literales c, f y g del numeral 34 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y requerimiento 26 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

Requerimiento producto del seguimiento

Complementar y presentar, en el término de seis (6) meses, el Plan de Contingencias para el proyecto “Explotación Aurífera Buriticá – Ampliación - Mina Yaraguá” remitido a esta Autoridad con radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, de conformidad con el Artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, siguiendo la estructura establecida en el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto, al incluir la identificación, caracterización y valoración del escenario de amenaza exógena por acciones de terceros sobre el proyecto, sus medidas de reducción del riesgo y procedimientos para su manejo.

5.6.2. Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencia

A continuación, se indican las actividades correspondientes al Plan en mención que fueron implementadas durante el periodo objeto de seguimiento:

Tabla 94. Implementación Plan de Contingencias

Monitoreo del riesgo
Consideraciones

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA 20 (segundo semestre del año 2022) con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 en la carpeta de Otros Anexos/PGR los siguientes soportes relacionados con el Plan de Contingencias del proyecto:

- Reporte de monitoreo atmosférico de variables hidroclimatológicas para el segundo semestre de 2022.
- Planos de subdrenajes de tuberías perforadas y no perforadas, accesorios de detección de fugas celda 1 y celda 2 y colector del proyecto.
- Soportes de participación en reuniones extraordinarias del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo del municipio de Buriticá del mes de junio y septiembre del año 2022.

En adición, la Sociedad presenta el estado de las obras y acciones de estabilización de taludes realizados cuyas medidas incluyen revegetalización y obras geotécnicas (concreto lanzado, anclajes activos, drenes horizontales, dados en concreto, entre otros), donde indica que se les realizó monitoreo y mantenimiento. De igual manera relaciona los anexos de la FICHA 13 del PSM donde presenta los resultados del monitoreo topográfico a los depósitos existentes del proyecto.

Así mismo, las consideraciones sobre la implementación de las medidas de monitoreo, prevención y reducción del riesgo durante el periodo de seguimiento se presentan en la Ficha- 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD, Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales, Ficha- 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias, Ficha- 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril, Ficha- 8. Manejo del drenaje ácido, Ficha- 9. Manejo de combustibles y sustancias químicas, Ficha- 10 Manejo Seguro del Cianuro, Ficha 11 Manejo de explosivos y voladuras, Ficha- 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos, Ficha- 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes, Ficha 14. Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación, Ficha- 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas del capítulo 5.3 Plan de Manejo Ambiental y Ficha- 3. Monitoreo y Seguimiento de los Lodos generados en la PTARD, Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales, Ficha- 5. Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad, Ficha- 6 Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD y Ficha- 7 Plan de monitoreo de sedimentos y dinámica fluvial del capítulo 5.5 Plan de Monitoreo y Seguimiento del presente Concepto Técnico.

Divulgación del Plan de Contingencias

Consideraciones

La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA 20 (segundo semestre del año 2022) con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 presenta los siguientes soportes de la ejecución de actividades de divulgación del Plan de Contingencias:

• Actas de asistencia de capacitaciones con el personal del proyecto en temas de qué hacer en caso de un derrame – contaminación del agua, uso de kit control antiderrames, identificación de peligros y control de riesgos, derrames de ACPM y gasolina en suelo y fuentes hídricas, prevención de derrames, importancia equipos de emergencia y gestión del riesgo, primeros auxilios, sistema comando incidente, capacitación brigadistas, estándar de emergencias, reentrenamiento brigadistas realizadas durante el segundo semestre del año 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

•Acta de certificación de curso de primeros auxilios para integrantes de comités de salud realizados con la comunidad rural y urbana del municipio de Buriticá realizado en el mes de agosto y noviembre de 2022.

Así las cosas, se observa que la Sociedad realizó actividades de socialización y divulgación del Plan de Contingencias para el periodo de 2022.

Simulaciones y simulacros

Consideraciones

La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA 20 (segundo semestre del año 2022) con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 presenta los siguientes soportes de la ejecución de simulaciones y simulacros del proyecto:

•Acta de reunión de simulacro de emergencia ESE – HOSPITAL San Antonio Buriticá por incendio en oficina de archivo realizado el 5 de diciembre de 2022 con ESE Hospital San Antonio, equipo de Gestión del Riesgo Zijin Continental Gold, representante de la ARL Colmena, Integrantes del cuerpo de Bomberos voluntarios del municipio y Estación del Policía de Buriticá.

Se señala que si bien se evidencia que la Sociedad realizó el simulacro con entidades pertenecientes del Sistema nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, lo hizo frente a un escenario materializado en el hospital San Antonio, en el marco del Plan de ayuda mutua que tiene la Sociedad con el municipio de Buriticá, y no para un escenario materializado que requiriera la activación del Plan de Contingencias del proyecto. Así las cosas, la Sociedad deberá realizar simulaciones y simulacros del Plan de Contingencia, involucrando a los actores antes mencionados como capacitación para la preparación para la respuesta efectiva y también con el objetivo de poner a prueba el plan de contingencias como medida de evaluación y mejora continua en cumplimiento del sub numeral 3.1.1 Componente de preparación para la respuesta a emergencias del subnumeral 3.1 El Plan de Emergencias y Contingencia -PEC del numeral 3 En el proceso de manejo del desastre del artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017.

En adición, teniendo en cuenta las consideraciones realizadas por esta Autoridad Nacional en el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1034 del 22 de diciembre de 2022 se evidencia que la Sociedad realizó para el periodo de 2022 los ejercicios de simulacros del PDC con personal del proyecto.

Requerimientos

Presentar, en el término de 6 meses, las evidencias documentales de la implementación de simulaciones y simulacros del Plan de Contingencias para escenarios propios del proyecto con comunidades y entidades pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, en línea con el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, en cumplimiento del numeral 10.1.3.3.3.3 Simulacros y simulaciones del Plan de Contingencias del proyecto, artículo noveno de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

artículo décimo quinto de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 y numeral 7 del artículo octavo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

5.6.3. Seguimiento de contingencias activas.

- **Contingencias vigencias anteriores**

A continuación, se presentan las consideraciones de la nueva información remitida por la Sociedad durante el presente seguimiento de las contingencias que no se encuentran finalizadas y cuya revisión inicial se realizó en seguimientos anteriores.

- ***Evento del 27 de julio de 2021 – 4100090016668721001***

Tabla 10. Seguimiento contingencia del 27 de julio de 2021

Evento del 27 de julio de 2021 - 4100090016668721001		
Reporte Inicial		
Fecha del evento	27/07/2021	
Radicado VITAL	4100090016668721001	
NUR ANLA	2021156583-1-000 del 28 de julio de 2021 RCON0636-00-2021	
Causa del evento	Tecnológico (operacional)	
Tipo de evento	Vertimientos fuera de parámetros por ruptura de tubería	
Ubicación	**Coordenadas geográficas**	LNG: -75°53''46' LAT: 6°41''50'
	Vereda/Corregimiento	Vereda Higabra
	Municipio	Buriticá
	Departamento	Antioquia
Descripción del evento	Operador de la empresa contratista Serviplus se encontraba realizando la conformación de un dique de contención para el almacenamiento temporal de lodos retirados del sedimentador #1, cerca de la bocamina del túnel Higabra. En medio de esta actividad realizada con retroexcavadora, se perforó un tramo de tubería de 10 pulgadas que conduce agua proveniente del tanque y que surte la red contra incendios del proyecto. El agua que salió de la tubería arrastró parte del lodo acopiado hacia la vía, sistemas de drenaje de escorrentía y la Quebrada El Sauzal. Los lodos quedaron retenidos sobre el puente #3 sobre la quebrada El Sauzal.	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 27 de julio de 2021 - 4100090016668721001			
Afectaciones a los medios	250m y 1000m2 de la quebrada El Sauzal		
Reporte parcial			
Radicado VITAL / NUR ANLA	**Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia**	**Acciones ejecutadas**	**Registro Fotográfico**

El seguimiento al contenido de los siguientes reportes de la contingencia se realizó mediante Concepto Técnico 3772 del 1 de julio de 2022 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 382 del 5 de julio de 2022.

- No. VITAL 4100090016668721001/ 2021156583-1-000 28 de julio de 2021
- No. VITAL 7300090016668721001/ 2021171076-1-000 del 13 de agosto de 2021
- No. VITAL 7300090016668721002/ 2021188813-1-000 del 3 de septiembre de 2021
- No. VITAL 7300090016668721003/ 2021208802-1-000 del 27 de septiembre de 2021
- No. VITAL 7300090016668721004/ 2021208805-1-000 del 27 de septiembre de 2021
- No. VITAL 7300090016668721005/ 2021208806-1-000 del 27 de septiembre de 2021
- No. VITAL 7300090016668721006/ 2021221964-1-000 del 13 de octubre de 2021
- No. VITAL 7300090016668721007/ 2021237596-1-000 del 3 de noviembre de 2021
- No. VITAL 7300090016668721008/ 2021237597-1-000 del 3 de noviembre de 2021
- No. VITAL 7300090016668721009/ 2021251212-1-000 del 19 de noviembre de 2021
- No. VITAL 7300090016668721010/ 2021268881-1-000 del 10 de diciembre de 2021
- No. VITAL 7300090016668721012/ 2021283274-1-000 del 28 de diciembre de 2021
- No. VITAL 7300090016668722002/ 2022004562-1-000 del 14 de enero de 2022
- No. VITAL 7300090016668722006/ 2022016012-1-000 del 2 de febrero de 2022
- No. VITAL 7300090016668722009/ 2022027250-1-000 del 18 de febrero de 2022
- No. VITAL 7300090016668722012/ 2022046092-1-000 del 11 de marzo de 2022
- No. VITAL 7300090016668722015/ 2022059305-1-000 del 30 de marzo de 2022

Posteriormente, mediante Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1034 del 22 de diciembre de 2022 se verificaron los siguientes radicados:

- No. VITAL 7300090016668722018 / 2022072091-1-000 del 18 de abril de 2022
- No. VITAL 7300090016668722021 / 2022087881-1-000 del 6 de mayo de 2022
- No. VITAL 7300090016668722024 / 2022105850-1-000 del 27 de mayo de 2022
- No. VITAL 7300090016668722028 / 2022123362-1-000 del 15 de junio de 2022
- No. VITAL 7300090016668722032 / 2022141132-1-000 del 6 de julio de 2022
- No. VITAL 7300090016668722034 / 2022154083-1-000 del 25 de julio de 2022
- No. VITAL 7300090016668722039 / 2022173355-1-000 del 12 de agosto de 2022

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 27 de julio de 2021 - 4100090016668721001			
• No. VITAL 7300090016668722044 / 2022189375-1-000 del 31 de agosto de 2022 • No. VITAL 7300090016668722048 / 2022211637-1-000 del 23 de septiembre de 2022 • No. VITAL 7300090016668722060 / 2022230731-1-000 del 14 de octubre de 2022 • No. VITAL 7300090016668722061/ 2022230756-1-000 del 14 de octubre de 2022 • No. VITAL 73000900166687220 62/2022230859-1-000 del 14 de octubre de 2022 • No. VITAL 73000900166687220 63/2022230860-1-000 del 14 de octubre de 2022 • No. VITAL 73000900166687220 64/2022230862-1-000 del 14 de octubre de 2022 • No. VITAL 73000900166687220 65/2022230864-1-000 del 14 de octubre de 2022			
7300090016668722069 / 2022253724-1-000 del 10 de noviembre de 2022	250 m quebrada Sauzal	Reporte parcial 25 - Avance en la ejecución de las obras en la zona Rompad para el manejo de aguas de escorrentía, con lo que se evitará descargas directas de agua provenientes de labores mineras a los canales de escorrentía. - Construcción y vaciado de concreto en la zapata módulo 6, 7, 8, 9 y 10, excavación para zapatas módulo 1 y 2, vaciado de concreto para reemplazo de módulos 4 y 5 e instalación de barras.	 **Fuente:** radicado 2022253724-1-000 del 10 de noviembre de 2022
7300090016668722072 / 2022270054-1-000 del 30 de noviembre de 2022	250 m quebrada Sauzal	Reporte parcial 26 - Avance en la ejecución de las obras en la zona Rompad para el manejo de aguas de escorrentía, con lo que se evitará descargas directas de agua provenientes de labores mineras a los	 **Fuente:** radicado 2022270054-1-000 del 30 de noviembre de 2022

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 27 de julio de 2021 - 4100090016668721001			
		canales de escorrentía. - Continúan las obras de conformación del Canal Oeste y construcción de muro de contención para aislar la pila del mineral del canal. -Reemplazo de suelo con roca. Encofrado de muros ROMPAD y muros contra el Talud. - Liberación para vaciado de zapata, vaciado módulos y muros, arme de aceros de refuerzo módulos y muros. -Inicio de las actividades para sacar la tubería de la sección de canal. - Actividades de termofusión de tubería.	
7300090016668722075 / 2022289554-1-000 del 23 de diciembre de 2022	250 m quebrada Sauzal	Reporte parcial 27 - Avance en la ejecución de las obras en la zona Rompad para el manejo de aguas de escorrentía, con lo que se evitará descargas directas de agua provenientes de labores mineras a los canales de escorrentía. - Finalización de la obra de construcción del muro canal de	 **Fuente:** radicado 2022289554-1-000 del 23 de diciembre de 2022

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 27 de julio de 2021 - 4100090016668721001			
		acuerdo como estaba proyectado. - Adición de 14 módulos más de muro canal para optimizar la contención del acopio de Material. 8 módulos construidos al 100% y se avance con la cimentación hasta el módulo 12.	
7300090016668723002 / 2023006173-1-000 del 12 de enero de 2023	250 m quebrada Sauzal	Reporte parcial 28 -Avance en la ejecución de las obras en la zona Rompad para el manejo de aguas de escorrentía, con lo que se evitará descargas directas de agua provenientes de labores mineras a los canales de escorrentía. - Construcción y vaciado de concreto en zapatas y elevaciones de los módulos 2A, 3A, 4A, 5A, 6A, 7A, 8A y 9A. - Excavación para zapatas de los módulos No. 10A y No. 11A y solado El porcentaje de avance en esta actividad es del 92%	 **Fuente:** radicado 2023006173-1-000 del 12 de enero de 2023
Reporte final			
Radicado VITAL / NUR ANLA	**Afectaciones a los medios**	**Acciones ejecutadas**	**Registro Fotográfico**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 27 de julio de 2021 - 4100090016668721001			
	producto de la atención a la contingencia		
7300090016668723004 / 2023014764-1-000 del 24 de enero de 2023	250 m quebrada Sauzal	Ejecución del 100% de la totalidad de las obras. -Construcción de muro canal en la zona Rompad de acuerdo con lo proyectado como medida de control y acción; reportan que esta obra optimiza el acopio de material de tal manera que queda aislado de las fuentes de agua cercanas, con el que se evita descargas directas a los canales de escorrentía y vías del proyecto. -Cambió el peralte de la vía y resalto para evitar que el agua de escorrentía que tenga contacto con el material que allí se almacena temporalmente, no llegue a las fuentes hídricas	 **Fuente:** radicado 2023014764-1-000 del 24 de enero de 2023
% de avance de la atención: 100%			
Consideraciones: La Sociedad presentó los reportes parciales y reporte final de la contingencia con número VITAL 4100090016668721001 del 28 de julio de 2021 por ruptura de tubería de conducción de agua proveniente del tanque que surte la red contraincendios del proyecto que arrastró parte del lodo acopiado cerca de la boca túnel de Higabra por una vía interna del proyecto, obras de drenaje y finalmente descargó sobre la quebrada El Sauzal ocurrido el 27 de julio de 2021.			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 27 de julio de 2021 - 4100090016668721001
De forma general, en cuanto a la periodicidad de los reportes del evento que se presentó, la sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016 para la presentación de los reportes parciales y final de la contingencia. Teniendo en cuenta que el evento es de carácter recurrente, el cual la Sociedad reportó nuevamente mediante número VITAL 4100090016668721002 del 8 de diciembre de 2021, donde se observa que la Sociedad presenta la misma información en los reportes parciales y final de la contingencia para ambos eventos. Así las cosas, las consideraciones de los eventos se presentan en tabla Seguimiento contingencia del 8 de diciembre de 2021, donde se evidenció que la Sociedad ya ejecutó las medidas del Plan de Acción planteado y dio cierre al evento, por lo que esta Autoridad no continuará haciendo seguimiento a la contingencia registrada con No. VITAL 4100090016668721001 del 28 de julio de 2021.

- ***Evento del 8 de diciembre de 2021 - 4100090016668721002***

Tabla 115. Seguimiento contingencia del 8 de diciembre de 2021

Evento del 8 de diciembre de 2021 - 4100090016668721002		
Reporte Inicial		
Fecha del evento	8/12/2021	
Radicado VITAL	4100090016668721002	
NUR ANLA	2021266829-1-000 del 8 de diciembre de 2021 RCON1122-00-2021	
Causa del evento	Tecnológico (operacional)	
Tipo de evento	Vertimientos fuera de parámetros por ruptura de tubería	
Ubicación	**Coordenadas geográficas**	LNG: -75°53''46' LAT: 6°41''50'
	Vereda/Corregimiento	Vereda Higabra
	Municipio	Buriticá
	Departamento	Antioquia
Descripción del evento	Operador de la empresa contratista Masa se encontraba realizando labores de conformación de un dique de contención para el acopio temporal de rezaga, cerca de la bocamina del túnel Higabra. En medio de esta actividad realizada con retroexcavadora, perforó un tramo de tubería de 10'' que conduce agua proveniente del tanque y que surte la red contra incendios del proyecto. El agua que salió de la tubería se	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 8 de diciembre de 2021 - 4100090016668721002			
	filtró arrastrando material del depósito hacia la vía, sistemas de drenaje de escorrentía y la quebrada El Sauzal.		
Afectaciones a los medios	Quebrada El Sauzal y Tesorero, no reportan cantidad afectada.		
Reporte parcial			
Radicado VITAL / NUR ANLA	**Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia**	**Acciones ejecutadas**	**Registro Fotográfico**

El seguimiento al contenido de los siguientes reportes de la contingencia se realizó mediante Concepto Técnico 3772 del 1 de julio de 2022 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 382 del 5 de julio de 2022.

- No. VITAL 4100090016668721002/ 2021266829-1-000 8 de diciembre de 2021
- No. VITAL 7300090016668721011/ 2021280985-1-000 del 24 de diciembre de 2021
- No. VITAL 7300090016668722001/ 2022003394-1-000 del 11 de enero de 2022
- No. VITAL 7300090016668722005/ 2022013737-1-000 del 31 de enero de 2022
- No. VITAL 7300090016668722008/ 2022027230-1-000 del 18 de febrero de 2022
- No. VITAL 7300090016668722011/ 2022043076-1-000 del 9 de marzo de 2022
- No. VITAL 7300090016668722014/ 2022057541-1-000 del 29 de marzo de 2022

Posteriormente, mediante Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1034 del 22 de diciembre de 2022 se verificaron los siguientes radicados:

- No. VITAL 7300090016668722017/ 2022071010-1-000 del 13 de abril de 2022
- No. VITAL 7300090016668722020/ 2022085178-1-000del 3 de mayo de 2022
- No. VITAL 7300090016668722022/ 2022101669-1-000 del 23 de mayo de 2022
- No. VITAL 7300090016668722027/ 2022119102-1-000 del 10 de junio de 2022
- No. VITAL 7300090016668722033/ 2022210179-1-000 del 1 de julio de 2022
- No. VITAL 7300090016668722031/ 2022210179-1-000 del 22 de septiembre de 2022
- No. VITAL 7300090016668722033/ 2022150007-1-000 del 19 de julio de 2022
- No. VITAL 7300090016668722037/ 2022170000-1-000 del 9 de agosto de 2022
- No. VITAL 7300090016668722041/ 2022186953-1-000 del 29 de agosto de 2022
- No. VITAL 7300090016668722047/ 2022207893-1-000 del 20 de septiembre de 2022
- No. VITAL 7300090016668722059/ 2022230751-1-000 del 12 de octubre de 2022

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 8 de diciembre de 2021 - 4100090016668721002			
7300090016668722068 / 2022253723-1-000 del 10 de noviembre de 2022 Duplicado 7300090016668722070 / 2022253725-1-000 del 10 de noviembre de 2022	400m quebrada Sauzal	Reporte parcial 17. Avance en la ejecución de las obras en la zona Rompad para el manejo de aguas de escorrentía, con lo que se evitará descargas directas de agua provenientes de labores mineras a los canales de escorrentía.	 **Fuente:** radicado 2022253725-1-000 del 10 de noviembre de 2022
7300090016668722073 / 2022270059-1-000 del 30 de noviembre de 2022	400m quebrada Sauzal	Reporte parcial 17. - Avance en la ejecución de las obras en la zona Rompad para el manejo de aguas de escorrentía, con lo que se evitará descargas directas de agua provenientes de labores mineras a los canales de escorrentía. - Continúan las obras de conformación del Canal Oeste y construcción de muro de contención para aislar la pila del mineral del canal. -Reemplazo de suelo con roca. Encofrado de muros ROMPAD y muros contra el Talud. - Liberación para vaciado de zapata, vaciado módulos y	 **Fuente:** radicado 2022270059-1-000 del 30 de noviembre de 2022

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 8 de diciembre de 2021 - 4100090016668721002			
		muros, arme de aceros de refuerzo módulos y muros. -Inicio de las actividades para sacar la tubería de la sección de canal. - Actividades de termofusión de tubería.	
7300090016668722076 / 2022289574-1-000 del 23 de diciembre de 2022	400m quebrada Sauzal	Reporte parcial 18 - Avance en la ejecución de las obras en la zona Rompad para el manejo de aguas de escorrentía, con lo que se evitará descargas directas de agua provenientes de labores mineras a los canales de escorrentía. - Finalización de la obra de construcción del muro canal de acuerdo como estaba proyectado. - Adición de 14 módulos más de muro canal para optimizar la contención del acopio de Material. 8 módulos construidos al 100% y se avance con la cimentación hasta el módulo 12.	 **Fuente:** radicado 2022289574-1-000 del 23 de diciembre de 2022

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 8 de diciembre de 2021 - 4100090016668721002			
7300090016668723003 / 2023006220-1-000 del 12 de enero de 2023	400m quebrada Sauzal	Reporte parcial 19 -Avance en la ejecución de las obras en la zona Rompad para el manejo de aguas de escorrentía, con lo que se evitará descargas directas de agua provenientes de labores mineras a los canales de escorrentía. - Construcción y vaciado de concreto en zapatas y elevaciones de los módulos 2A, 3A, 4A, 5A, 6A, 7A, 8A y 9A. - Excavación para zapatas de los módulos No. 10A y No. 11A y solado El porcentaje de avance en esta actividad es del 92%	 **Fuente:** radicado 2023006220-1-000 del 12 de enero de 2023
Reporte final			
Radicado VITAL / NUR ANLA	**Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia**	**Acciones ejecutadas**	**Registro Fotográfico**
7300090016668723005 / 2023014773-1-000 del 24 de enero de 2023	400m quebrada Sauzal	Ejecución del 100% de la totalidad de las obras. -Construcción de muro canal en la zona Rompad de acuerdo con lo proyectado como medida de control y	 **Fuente:** radicado 2023014773-1-000 del 24 de enero de 2023

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 8 de diciembre de 2021 - 4100090016668721002			
		acción; reportan que esta obra optimiza el acopio de material de tal manera que queda aislado de las fuentes de agua cercanas, con el que se evita descargas directas a los canales de escorrentía y vías del proyecto. -Cambió el peralte de la vía y resalto para evitar que el agua de escorrentía que tenga contacto con el material que allí se almacena temporalmente, no llegue a las fuentes hídricas.	
% de avance de la atención o de la recuperación: 100%			

Consideraciones: La Sociedad presentó los reportes parciales y reporte final de la contingencia con número VITAL 4100090016668721002 del 8 de diciembre de 2021 por ruptura de tubería de conducción de agua proveniente del tanque que surte la red contraincendios del proyecto que arrastró material de depósito acopiado cerca de la boca túnel de Higabra por vía interna del proyecto, sistemas de drenaje y quebrada Sauzal ocurrido el 8 de diciembre de 2021.

Para la atención del evento la Sociedad manifiesta haber realizado la ejecución del 100% de las obras planificadas las cuales consistieron en la construcción de un muro canal en la zona Rompad con el objetivo de aislar el material acopiado de la mina de las fuentes hídricas cercanas, así como el cambio de peralte de la vía y resalto como medida preventiva que el agua de escorrentía que entró en contacto con el material acopiado termine descargada sobre las corrientes hídricas circundantes al proyecto.

De forma general, se evidencia que la Sociedad presentó los reportes de acuerdo con los términos establecidos en el parágrafo del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016.

Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se observó que la construcción del muro del canal oeste había finalizado en la zona del Rompad, con respecto al peralte construido por la Sociedad, se evidencia que ya no tiene su grado de inclinación inicial debido al constante paso de maquinaria del proyecto por el área.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 8 de diciembre de 2021 - 4100090016668721002

Figura 18. Estado actual ROMPAD y canal oeste

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 27-04-2023.*

Figura 19. Estado actual peralte construido

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 27-04-2022.*

Teniendo en cuenta que la Sociedad ya adelantó las acciones para la atención del evento de contingencia por ruptura de la red contra incendios por retroexcavadora y atención de sus afectaciones, y que el manejo de aguas de escorrentía que entran en contacto con el material de mena para evitar las descargas directas a los canales de escorrentía corresponde al seguimiento a los impactos generados por el manejo de los vertimientos de aguas industriales, lo cual se había manifestado en los seguimientos anteriores del Concepto Técnico 3772 del 1 de julio de 2022 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 382 del 5 de julio de 2022 y Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1034 del 22 de diciembre de 2022, esta Autoridad Nacional incluye las correspondientes consideraciones de las obras adelantadas por la Sociedad en la Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales del Plan de Manejo Ambiental del presente Concepto Técnico, donde se le realiza el respectivo requerimiento.

Esta Autoridad Nacional, mediante el requerimiento No. 27 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 reiteró a la Sociedad lo siguiente:

> "*Presentar los soportes documentales asociados al evento de contingencia reportado a esta Autoridad mediante número VITAL 4100090016668721001 del 27 de julio de 2021 y número VITAL 4100090016668721002 del 8 de diciembre de 2021, relacionados a continuación:*
>
> - *Plan de acción con medidas correctivas planteadas por CONTINENTAL GOLD LIMITED encaminadas a garantizar la finalización de la contingencia.*
> - *Porcentaje de avance en la ejecución del plan de acción y su relación con las fichas establecidas en el PMA y el plan de contingencias.*
>
> *Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y d del requerimiento 49 del Acta 382 del 5 de julio de 2022."*

En adición a la información antes relacionada, la Sociedad mediante radicado ANLA 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 da la siguiente respuesta al requerimiento con respecto al literal a:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 8 de diciembre de 2021 - 4100090016668721002

a) Plan de acción con medidas correctivas planteadas, encaminadas a garantizar la finalización de la contingencia

Se llevó a cabo el siguiente plan de acción y sus obras fueron ejecutadas en un 100%

Plan de Acción para eliminar la Causa raíz.	Porcentaje de Avance
Construcción de berma con material para reforzar la estructura de ROMPAD y evitar conducir el agua que se filtra del lugar de acopio a la vía y a la quebrada.	100%
Diseño y Construcción de un sumidero al interior del túnel Higabra, de mayor capacidad con sistema de bombeo para controlar el flujo que sale por el portal Higabra.	100%
Cambio de peralte en la zona de acopia de mineral, conocido como ROMPAD.	100%
Construcción de cuneta transversal sobre la vía para conducir agua de escorrentía contactada hacia la planta de beneficio.	100%
Construcción de piscina de sedimentación en la zona conocida como ROMPAD, mediante la cual se hace una retención de lodos y evitar que este se desborde sobre la vía.	100%
Construcción de Muro canal en la zona ROMPAD, para optimizar el acopio de material y de esta manera aislar la pila de mineral de las fuentes cercanas y evitar descargas directas a canales de escorrentías y vías del proyecto.	100%

En la carpeta número 49a, se adjuntan los soportes documentales asociados a este evento de las medidas correctivas planteadas para la atención, control y cierre de la contingencia.

Una vez verificada la información presentada en la carpeta número 49A se evidencia que la Sociedad relaciona la información de los reportes de la contingencia ya antes presentados a esta Autoridad Nacional. De acuerdo con la anterior, se evidencia el Plan de Acción planteado por la Sociedad para la finalización del evento dando cumplimiento al literal a del requerimiento 27 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

Frente al literal b, la Sociedad indica:

b) Porcentaje de avance en la ejecución del plan de acción y su relación con las fichas establecidas en el PMA y el plan de contingencias.

Las obras planteadas en el del plan de acción fueron ejecutadas en un 100%.

En cumplimiento de la Ficha PMS 2: Monitoreo y Seguimiento de la Corriente Receptora y el Efecto del Vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD, se realiza monitoreo fisicoquímico de la calidad a agua de las quebradas Sauzal, Bermejal y Tesorero antes y después de la contingencia.

En la carpeta 49 b, se evidencia que la Sociedad presenta los informes de monitoreo de la calidad del agua de las quebradas El Sauzal, Bermejal y la Tesorero para los meses de junio de 2021 y septiembre de 2021 con los reportes del laboratorio, informes de análisis de resultados, cadenas de custodia y resoluciones de acreditación del laboratorio; donde no se observa en la información presentada que el evento de contingencia haya cambiado el comportamiento de los parámetros. De igual manera, esta información de los monitoreos fue verificada mediante Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1034 del 22 de diciembre de 2022, por medio de la ficha Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD y Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD. Así mismo, teniendo en cuenta que la Sociedad presentó el porcentaje de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 8 de diciembre de 2021 - 4100090016668721002
avance en las actividades establecidas en el plan de acción para la atención del evento y que ya ejecutaron el 100% de las actividades programadas y que la Sociedad dio cierre a la contingencia, el ESA considera que se le dio cumplimiento al literal b del requerimiento 27 del Acta de Reunión de Control y Seguimiento Ambiental Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022. De acuerdo con lo anterior, se evidencia que la Sociedad dio cierre al evento y ejecutó las obras de su plan de acción, no se continuará haciendo seguimiento a la contingencia registrada con No. VITAL 4100090016668721002 del 8 de diciembre de 2021.

- ***Evento del 23 de agosto de 2022 – 4100090016668722009***

Tabla 126. Seguimiento contingencias activa 23 de agosto de 2022

23 de agosto de 2022 – 4100090016668722009		
Reporte Inicial		
Fecha del evento	23/08/2022	
Radicado VITAL	4100090016668722009	
NUR ANLA	2022182893-1-000 de 24 de agosto de 2022 RCON0711-00-2022	
Causa del evento	Natural	
Tipo de evento	Movimiento en masa	
Ubicación	**Coordenadas geográficas**	LNG: -75° 54' 1"; LAT:6° 43' 8"
	Vereda/Corregimiento	Higabra
	Municipio	Buriticá
	Departamento	Antioquia
Descripción del evento	Se presenta movimiento en masa en el Km 1+840 de la vía industrial del complejo minero entre el sector de Platanal y Yaraguá.	
Afectaciones a los medios	33m2 de suelo, se evidencia remoción de vegetación secundaria baja principalmente gramíneas y urticáceas con presencia de pequeños arbustos que no superan los 0,5 m.	

Reporte parcial / final			
Radicado VITAL / NUR ANLA	**Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia o la recuperación**	**Acciones ejecutadas**	**Registro Fotográfico**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

23 de agosto de 2022 – 4100090016668722009			
El seguimiento al contenido de los siguientes reportes de la contingencia se realizó mediante Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 1034 del 22 de diciembre de 2022 se verificaron los siguientes radicados: • No. VITAL 4100090016668722009 / 2022182893-1-000 de 24 de agosto de 2022 • No. VITAL 7300090016668722045 / 2022201407-1-000 del 13 de septiembre de 2022 • No. VITAL 7300090016668722058 / 2022217531-1-000 del 30 de septiembre de 2022			
7300090016668722066 / 2022249216-1-000 del 4 de noviembre de 2022	suelo	Reporte parcial No. 3. Avance en la implementación de acciones correctivas para el control y manejo. Estudio de la estabilidad del Talud desarrollado por el contratista SRK Consulting , en el cual se presenta el diseño de la estabilización de taludes propuesta luego del deslizamiento ocurrido en el KM1+840 en la vía industrial Estrella - Higabra y los desprendimientos asociados al movimiento principal debido a la intensa temporada lluviosa durante las últimas semanas del pasado mes de agosto.	No presentan registro fotográfico
7300090016668722067 / 2022253556-1-000 del 10 de noviembre de 2022	Suelo	Reporte parcial No. 4. Avance en la implementación de acciones correctivas para el control y manejo. Valoración y estudio técnico en donde se proponen dos alternativas de posible intervención para la	 **Fuente:** radicado ANLA 2022253556-1-000 del 10 de noviembre de 2022

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

23 de agosto de 2022 – 4100090016668722009			
		estabilidad del Talud, por el consultor SRK. Se está adelantando todo el proceso de licitación para poder iniciar las actividades constructivas en la estabilización de este punto. Actualmente en el sitio del deslizamiento, se cuenta con defensa metálica que delimita el área segura a usar, se ha removido el material proveniente del deslizamiento tratando de dejar el ancho posible de la vía sin generar mayor desestabilización del área afectada; sumado a esto, el área cuenta con buena visibilidad por ser en un tramo de recta, a lo cual con un manejo prudente de la velocidad se generan las condiciones de seguridad controladas para el tránsito vehicular. En proceso de realizar señalización del lugar con el fin de que el carril quede plenamente identificado por los conductores de equipos livianos y pesados.	
7300090016668722071 / 2022269915-1-000 del 30 de noviembre de 2022	Suelo	Reporte parcial No. 5. Continuación en la implementación de acciones correctivas para el control y manejo.	No presentan registro fotográfico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

23 de agosto de 2022 – 4100090016668722009			
		Avance en el proceso de licitación para poder iniciar las actividades constructivas en la estabilización de este punto. El área cuenta con buena visibilidad por ser en un tramo de recta, a lo cual con un manejo prudente de la velocidad se generan las condiciones de seguridad controladas para el tránsito vehicular.	
7300090016668722074 / 2022289511-1-000 del 23 de diciembre de 2022	Suelo	Reporte parcial No. 6. Avance en la implementación de acciones correctivas para el control y manejo, desarrollándose las siguientes actividades: Finalización del proceso de licitación para el inicio de las actividades constructivas en la estabilización del talud, siendo el contratista Gisaico quien estaría a cargo de esta obra. Prioritariamente se realizan actividades de recuperación de la banca. Inicio de la construcción de muro en gavión para restituir la banca de la vía. Una vez finalicen estas actividades se	 **Fuente:** radicado ANLA 2022289511-1-000 del 23 de diciembre de 2022

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

23 de agosto de 2022 – 4100090016668722009			
		procederá a realizar la estabilización del talud.	
7300090016668723001 / 2023004811-1-000 del 11 de enero de 2023	Suelo	Reporte parcial No. 7. Continúan las actividades de recuperación de la banca, avance en la construcción de muro en gavión para restituir la banca de la vía. Avance en la realización de los diseños de detalle para la estabilización del talud.	 **Fuente:** radicado ANLA 2023004811-1-000 del 11 de enero de 2023
7300090016668723006 / 2023020568-1-000 del 2 de febrero de 2023	Suelo	Reporte parcial No. 8. Avance en la implementación de acciones correctivas para el control y manejo. La Sociedad anexa informe de la actualización del diseño para la estabilización del Talud asociado al deslizamiento ocurrido en el KM1+840 en la vía industrial Estrella – Higabra y planos constructivos relacionados con la alternativa 2: Protección con malla, guayas y revegetalización.	No presenta registro fotográfico
7300090016668723007 / 2023034672-1-000 del 22 de febrero de 2023	Suelo	Reporte parcial No. 9. Avance en la implementación de acciones correctivas para el control y manejo.	No presentan registro fotográfico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

23 de agosto de 2022 – 4100090016668722009			
		Estudio de estabilización global con la cual se busca estabilizar el sitio crítico mediante el retiro del material movido, cada terraza contará con pernos pasivos R38 de al menos 9m de longitud, y separados cada 3.0 m en vertical y horizontal con distribución en tresbolillo, cuyo diámetro de perforación de 10 cm.	
7300090016668723008 / 2023050387-1-000 del 13 de marzo de 2023	Suelo	Reporte parcial No. 10. Avance en la implementación de acciones correctivas para el control y manejo. Desprendimiento de material debido a condiciones meteorológicas de altos eventos de precipitación. Se cuenta con personal técnico y operativo permanente. Limpieza de manera continua, con presencia de pare y siga para el control y seguridad del tráfico vehicular. Como limitaciones reportan que debido a situaciones de orden público se ha tenido retrasos en las actividades ya que no ha	No presentan registro fotográfico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

23 de agosto de 2022 – 4100090016668722009			
		sido permitido el ingreso al proyecto minero y se cuenta con muy poco personal.	
7300090016668723011 / 2023069735-1-000 del 1 de abril de 2023	Suelo	Reporte parcial No. 11. Perfilado de Talud. Retiro de material de suelo que se ha desprendido. Compra de materiales: pernos y accesorios. Subcontratación para iniciar las actividades de construcción de anclajes para equipos de perforación. Instalación de barreras móviles tipo Jersey para que los vehículos no se acerquen al borde y para mantener la seguridad del flujo vehicular que transitan por la vía. Continúa la presencia de controladores viales para el control y seguridad del tráfico vehicular.	 **Fuente:** radicado ANLA 2023069735-1-000 del 1 de abril de 2023
7300090016668723013 / 20236200005362 del 19 de abril de 2023	Suelo	Anclaje de 3 pernos en la Fila 2-Anclajes 2-3-4. Excavación mecánica para limpieza de talud. Cargue y transporte de material. Limpieza constante de la vía. Se continúa con la presencia de controladores viales para el control y seguridad del tráfico vehicular.	 **Fuente:** radicado ANLA 20236200005362 del 19 de abril de 2023

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

23 de agosto de 2022 – 4100090016668722009
% de avance de la atención: no reportan.
Indicador (es) de avance: no reportan

Consideraciones:

La Sociedad continúa presentando los reportes parciales de la atención de la contingencia ocurrida en el Km 1+840 de la vía industrial del complejo minero entre el sector de Platanal y Yaraguá el 23 de agosto de 2022 reportada con No. VITAL 4100090016668722009.

De forma general, se evidencia que la Sociedad ha dado cumplimiento a los tiempos establecidos por el parágrafo del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016 para la presentación de reportes parciales de la contingencia.

Según lo evidenciado en la información de los reportes parciales, no todos incluyen el registro fotográfico del evento, por lo que se le recuerda a la Sociedad que cada uno de estos reportes debe incluir imágenes y/o fotografías del punto de la contingencia, con el fin de que esta información le permita a esta Autoridad verificar los avances y acciones implementadas para la corregir la contingencia del área y afectaciones generadas. En adición, no se evidencia que la Sociedad haya presentado en cada uno de ellos el área superficial afectada por la contingencia ni sitio de disposición del material removido por lo que deberá presentar esta información.

Mediante reporte parcial con radicado 2023020568-1-000 del 2 de febrero de 2023 la Sociedad presenta la actualización del estudio de estabilidad, los cuales fueron verificados en la Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes del Plan de Manejo Ambiental del presente Concepto Técnico donde se evidencia que cumplen con lo establecido en la medida 13. Estudios mínimos propuestos por el Manual de Normas Técnicas para el control de la erosión y para la realización de estudios geológicos, geotécnicos e hidrológicos en el área de jurisdicción.

Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se observó que la Sociedad se encuentra iniciando los trabajos de estabilización en la parte alta del talud y en la parte baja existe personal del proyecto ejecutando labores de control de tráfico.

Figura 20. Trabajos corona talud Km 1+840

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 28-04-2023.*

Figura 21. Pata del talud Km 1+840.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 28-04-2022.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

23 de agosto de 2022 – 4100090016668722009
Teniendo en cuenta que la contingencia no ha finalizado, la Sociedad deberá continuar con la presentación cada 20 días calendario de los reportes parciales hasta el cierre del evento, en cumplimiento de la Resolución 1767 de 2016, en los cuales debe incluir el volumen y área superficial involucrada en el movimiento en masa, sitio de disposición de material removido, con las acciones de manejo para el control de la estabilidad de la ladera, manejo de aguas de la parte alta y baja del sector del evento medidas de atención implementadas y avances frente a la intervención.
Requerimiento: Diligenciar y remitir a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL, el formato único para Reporte de Contingencias Ambientales con la siguiente información concerniente a la contingencia reportada mediante número VITAL 4100090016668722009 del 24 de agosto de 2022 por movimiento en masa ocurrido en el Km 1+840 de la vía industrial del complejo minero entre el sector de Platanal y Yaraguá, en cumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 2 de la Resolución 1767 del 27 de octubre del 2016: a. Reportes parciales y/o reporte final (según aplique) cada 20 días calendario, con la implementación de las medidas tendientes a prevenir, corregir y mitigar la contingencia. b. Área de recursos naturales afectados c. Sitio de disposición de material removido en cumplimiento de la Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.

- **Contingencias reportadas durante el periodo de seguimiento**

Durante el desarrollo del proyecto se presentaron las siguientes contingencias:

- ***Evento del 21 de febrero de 2023 – 4100090016668723001***

Tabla 137. Seguimiento contingencia del 21 de febrero de 2023

Evento del 21 de febrero de 2023 - 4100090016668723001	
Reporte Inicial	
Fecha del evento	21 de febrero de 2023
Radicado VITAL	4100090016668723001
NUR ANLA	2023034011-1-000 del 21 de febrero de 2023 RCON0134-00-2023
Causa del evento	Vertimientos fuera de parámetros
Tipo de evento	Tecnológico (operacional)
Cantidad y sustancia	Aguas industriales

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 21 de febrero de 2023 - 4100090016668723001		
Ubicación	**Coordenadas geográficas**	LNG: -75° 53' 36" LAT: 6° 41' 45"
	Vereda/Corregimiento	Higabra
	Municipio	Buriticá
	Departamento	Antioquia
Descripción del evento	Disparo por falla a tierra en el interruptor principal que alimenta eléctricamente dos bombas dentro del túnel Higabra. Dado que a la misma hora se hizo voladura, no era posible ingresar personal al túnel para restablecer el fluido eléctrico por lo que se superó la capacidad de almacenamiento del agua en los sedimentadores ubicados dentro túnel. Por otra parte, se presentó una obstrucción en el drenaje construido en la boca del túnel, lo que provocó desbordamiento y salida de agua hasta la vía industrial, cuneta de la vía y posterior descarga de agua de infiltración de túnel no tratada en la Quebrada El Sauzal.	
Afectaciones a los medios	200 m de la quebrada El Sauzal	
Acciones ejecutadas	Restablecer el fluido eléctrico. Limpieza de obstrucción en las canaletas.	
Apoyo externo	No	
Limitante de la atención	Sin limitantes	
Registro Fotográfico	 Fuente: radicado ANLA 2023034011-1-000 del 21 de febrero de 2023	

Reporte final			
Radicado VITAL / NUR ANLA	**Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia**	**Acciones ejecutadas**	**Registro Fotográfico**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 21 de febrero de 2023 - 4100090016668723001			
7300090016668723009 / 2023051845-1-000 del 14 de marzo de 2023	200 m	Restablecimiento del fluido eléctrico, retiro de obstrucción de la cuneta de desagüe.	 **Fuente**: radicado ANLA 2023051845-1-000 del 14 de marzo de 2023
% de avance de la atención o de la recuperación: 100%			

Consideraciones:

La Sociedad realiza reporte de contingencia con No. VITAL 4100090016668723001 del 21 de febrero de 2023 por falla a tierra en el interruptor principal que alimenta eléctricamente dos bombas dentro del túnel Higabra y obstrucción en el drenaje construido en la entrada del túnel lo cual generó desbordamiento y salida de agua hasta la vía industrial, cuneta de la vía y posterior descarga de agua de infiltración de túnel no tratada en la quebrada El Sauzal el día 21 de febrero de 2023.

En cuanto a la periodicidad de los reportes de contingencias presentados, la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el parágrafo del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016.

Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, en la zona del evento no se observaron rastros del evento de contingencia, se evidenció el buen funcionamiento de las piscinas de sedimentación dentro del túnel Higabra, las rejillas fuera del túnel en buen estado sin obstrucción y no había presencia de aguas de mina en la vía o entrada del túnel, así como se muestra en las siguientes fotografías.

Figura 22. Estado actual de rejillas de canal a la salida del túnel Higabra, obstruidas durante la contingencia.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 27-04-2023.*

Figura 23. Salida túnel Higrabra.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 27-04-2022.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento del 21 de febrero de 2023 - 4100090016668723001
Teniendo en cuenta que el evento por desbordamiento de aguas provenientes del túnel Higabra a la quebrada El Sauzal es un evento recurrente, donde la Sociedad reportó un primer evento mediante No. VITAL 4100090016668722003 del 31 de enero de 2022 el cual ya está finalizado, y para el cual reportó las siguientes acciones "*construcción de una cuneta transversal dentro del túnel Higabra, instalación de bomba para sacar el sobre flujo de la bomba ubicada en el K1+200, construcción de dos sedimentadores dentro del túnel para el almacenamiento de agua, instalación de tubería de 10'' desde la pileta de sedimentación hacía la Planta de Tratamiento de Agua Residual Industrial (WTP) para aumentar la capacidad de desagüe, construcción de berma con material para el refuerzo de la estructura de ROM PAD, mantenimiento periódico de las rejillas de cuneta y aforo de caudal dentro del túnel*" tomado del Concepto Técnico 3772 del 1 de julio de 2022 acogido mediante Acta de reunión de control y seguimiento ambiental 382 del 5 de julio de 2022, y donde se evidencia que teniendo en cuenta que ocurrió el presente evento, esta Autoridad considera que las acciones adelantadas y el esquema de control establecido por la Sociedad no fueron suficientes para la prevención de nuevos eventos de esta naturaleza, donde no se han adelantado las medidas correctivas y mantenimientos adecuados, el cual se relaciona con el manejo del impacto de alteración de la calidad del recurso hídrico subterráneo de la Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales donde el respectivo requerimiento y consideraciones se realiza en el capítulo 5.3.1 Medio abiótico Ficha 2 del presente Concepto Técnico.

- ***Evento del 10 de marzo de 2023 – 4100090016668723002***

Tabla 148. Seguimiento contingencia del 10 de marzo de 2023

Evento de 10 de marzo de 2023 - 4100090016668723002		
Reporte Inicial		
Fecha del evento	10 de marzo de 2023	
Radicado VITAL	4100090016668723002	
NUR ANLA	2023049273-1-000 del 10 de marzo de 2023 RCON0190-00-2023	
Causa del evento	Vertimientos fuera de parámetros	
Tipo de evento	Tecnológico (operacional)	
Cantidad y sustancia	Agua residual doméstica	
Ubicación	**Coordenadas geográficas**	LNG: -75° 51' 39"; LAT:6° 43' 19"
	Vereda/Corregimiento	Higabra
	Municipio	Buriticá

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento de 10 de marzo de 2023 - 4100090016668723002		
	Departamento	Antioquia
Descripción del evento	El 10 de marzo de 2023 se recibieron los resultados del monitoreo acreditado realizado el 11 de enero de 2023 a la descarga de agua residual doméstica en el río Cauca. Los resultados muestran una excedencia en el parámetro de Sólidos Suspendidos Totales frente a la Resolución 631 de 2015 (LMP: 90 mg/L; Resultado 94 mg/L)). Se realizará una evaluación del sistema de tratamiento y monitoreo acreditado por tres días consecutivos para validar el funcionamiento del sistema. No obstante, es necesario señalar, que desde el día 8 de marzo de 2023 se presenta bloqueo de mineros informales en el acceso al municipio de Buriticá, por lo que el monitoreo acreditado iniciará una vez la situación de orden público sea controlada.	
Afectaciones a los medios	1m río Cauca	
Acciones ejecutadas	Auditoria al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, programación de monitoreos acreditados por 3 días consecutivo para validar el funcionamiento del sistema	
Apoyo externo	No	
Limitante de la atención	Situación de orden público del municipio de Buriticá por paro de mineros informales en apoyo a situación del Bajo Cauca Antioqueño no permite el acceso del laboratorio acreditado para la toma y análisis de muestras de agua.	
Registro Fotográfico	No presenta	

Reporte parcial / final			
Radicado VITAL / NUR ANLA	**Afectaciones a los medios producto de la atención a la contingencia o la recuperación**	**Acciones ejecutadas**	**Registro Fotográfico**
7300090016668723010 / 2023069734-1-000 del 1 de abril de 2023	1 m río Cauca	Auditoria al sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, programación de monitoreos acreditados por 3 días consecutivos en el punto de vertimiento autorizado de ARD río Cauca para validar el funcionamiento del sistema.	No presentan registro fotográfico

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento de 10 de marzo de 2023 - 4100090016668723002			
7300090016668723012 / 20236200000522 del 18 de abril de 2023	1 m río Cauca	Revisión exhaustiva a todo el funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, monitoreo trimestral en el mes de marzo en el punto de vertimiento autorizado del ARD río Cauca, en espera de los resultados de monitoreo.	No presentan registro fotográfico
% de avance de la atención o de la recuperación: no reportan			
Indicador (es) de avance: no reportan			

Consideraciones: La Sociedad mediante No. VITAL 4100090016668723002 del 10 de marzo realiza el reporte inicial de evento por vertimiento de aguas residuales domésticas por fuera de parámetros en el río Cauca por recepción de resultados de monitoreo realizado el 11 de enero de 2023, indicando que los resultados muestran que el parámetro de Sólidos Suspendidos Totales es excedido. En adición, la Sociedad informa que en el área se han presentado bloqueos de mineros informales en el acceso al municipio de Buriticá como limitación para la atención del evento.

En cuanto a la periodicidad de los reportes de contingencias presentados, la Sociedad dio cumplimiento a lo establecido en el parágrafo del artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016.

Esta Autoridad Nacional hace la claridad que es deber del titular del proyecto el reporte y atención de las contingencias ambientales según el artículo 2 de la Resolución 1767 de 2016 cuando debido a una contingencia existan derrames o vertimientos por fuera de los límites permitidos por la norma, lo cual se verificará dentro del marco del Plan de Contingencias del proyecto, ahora cuando existen vertimientos que no cumplen con los parámetros de calidad de agua durante la operación del proyecto, a esto se le realiza seguimiento en el marco del Plan de Gestión del Riesgo de Manejo de Vertimientos cuyos objetivos específicos corresponden a:

> *"• Identificar y evaluar los riesgos asociados a los vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales de los sistemas de tratamiento del Proyecto Minero de Explotación Aurífera Buriticá.*
> *• Prevenir y mitigar los impactos sobre el medio ambiente o sobre la salud humana generados durante el mantenimiento o funcionamiento de los sistemas de tratamiento del Proyecto Minero de Explotación Aurífera Buriticá en la zona de estudio.*
> *• Definir acciones correctivas y preventivas para el manejo de desastres que puedan afectar las condiciones medio ambientales y socioeconómica del área de influencia directa de los vertimientos*."

Así las cosas, las correspondientes consideraciones del evento se presentan en la Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD del presente concepto técnico.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Evento de 10 de marzo de 2023 - 4100090016668723002
Teniendo en cuenta que el evento no ha finalizado, la Sociedad deberá continuar con la presentación cada 20 días calendario de los reportes parciales hasta el cierre del evento, en cumplimiento de la Resolución 1767 de 2016.

5.7. Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%

El proyecto "Modificación de la Licencia Ambiental del Proyecto Aurífero Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá – Expediente Remitido por Corantioquia No. HX3-1999-25" tiene a cargo la obligación de inversión forzosa de no menos del 1% bajo el régimen del Decreto 1900 del 12 de junio de 2006 y el Decreto 2099 del 22 de diciembre de 2016.

Actualmente, para el cumplimento de la obligación se tienen dos (2) proyectos de inversión del 1% los cuales fueron aprobados por CORANTIOQUIA en el periodo que estuvo a su cargo la licencia, y por la ANLA, de la siguiente manera:

a. Decreto 1900 del 12 de junio de 2006. Por medio de la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012 se aprobaron las siguientes actividades por parte de CORANTIOQUIA:

- Reforestación en las márgenes de la quebrada Colchones (afluente de La Tesorera). Consiste en la siembra de al menos 1800 árboles.

b. Decreto 2099 del 22 de diciembre de 2016. Por medio de las Resoluciones 1443 del 30 de noviembre 2016, 1685 del 21 de diciembre de 2017, 1662 del 22 de agosto de 2019, se aprobó la siguiente línea de inversión.

- Acciones de recuperación a través de la construcción de interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en los municipios de categorías 4, 5 y 6.

Con base en lo aprobado y las obligaciones establecidas a la inversión forzosa de no menos del 1%, a continuación, se realiza su seguimiento con base en lo presentado en los siguientes radicados:

- 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023. Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA 20.

- 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023. Respuesta al Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- **Evaluación del plan de Inversión del 1%**

El presente numeral no aplica en el presente concepto técnico, toda vez que el Plan de Inversión se encuentra en ejecución en las líneas de Restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural, aprobada en el Artículo Segundo de la Resolución 130HX1206-5853 CORANTIOQUIA.

Posteriormente esta Autoridad Nacional adicionó, mediante el artículo primero de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, la línea general de inversión de *"Acciones de recuperación a través de la construcción de interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en los municipios de categorías 4, 5 y 6."*

- **Estado de avance del Plan de Inversión**

  - **Avance Financiero del Plan de Inversión del 1%**

Revisado el Expediente, LAV0029-00-2016, en el marco del acogimiento al artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, se tenían los siguientes proyectos en ejecución a 31 de diciembre de 2019.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Figura P1% - 01. Captura de Pantalla Valores en ejecución con cargo al Plan de Inversión del 1%

PROYECTO	MONTO EN EJECUCION A LA ENTRADA EN VIGENCIA DEL ARTICULO 321 DE LA LEY 1955 DE 2019.	OBSERVACION
Reforestación en quebrada Colchomes, con aislamiento de aprox 800 ml y enriquesimiento en los predios el Cucaracho y El Aguacatal ubicados en la vereda Mogotes, municipio de Buriticá.	$ 63.169.959,00	Soportado concontrato 2015-0071 del 13 de noviembre de 2015 la suma de $60,107,058 y pendiente soporte de gastos de transporte de materiales ór valor de $3.062,600
Capacitación en Temas de Mineria	$ 2.496.000,00	Contratsta Portafolio verde, pendiente anexar contrato y factura del proveedor.
12 Capacitaciones en temáticas ambientales con la metodología "Aprender Haciendo"	$ 15.600.000,00	Contratsta Portafolio verde, pendiente anexo contrato y factura del proveedor.
Diseño hidráulico y estructural de la pLanta de tratamiento de aguas residuales, red de alcantarillado y conducción del vertimiento de la vereda Higabra, municipio Buriticá.	$ 83.022.721,67	En ejecución, se actualizaron los diseños y se reinicio la construcción de la PTAR de Higabra.
Total Monto en ejecución a 2019	**$ 164.288.680,67**	

Fuente: *Concepto técnico 3846 del 26 de junio de 2020, acogido con la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020*

No obstante, según lo evaluado en el concepto Técnico 7708 acogido con el Auto 11300 de 2021 los siguientes proyectos, no cumplieron con los objetivos técnicos, por tanto, no se aceptan con cargo al Plan de Inversión del 1%:

- **Reforestación de aproximadamente 600 metros lineales en quebrada colchones y enriquecimiento en los predios el Cucaracho y El aguacatal ubicados en la vereda Mogotes, municipio de Buriticá, por la suma de $63.169.959**.

El proyecto inicial desarrollado a través del contrato 2015-0071 del 13 de noviembre del 2015 se consideró no viable de descontar con cargo al plan de inversión del 1%, según lo evaluado en el concepto técnico 7708 del 3 de diciembre de 2021 acogido mediante el Auto 11300 de 2021.

La reforestación no es viable de aceptar por las siguientes razones:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

> "*Se debe indicar que la reforestación adelantada a través del contrato 2015- 0071 del 13 de noviembre del 2015, no cumplió con los parámetros técnicos definidos en la misma, en donde no se sembró la totalidad de los individuos que se debía sembrar, ni se realizó la totalidad de los mantenimientos definidos, conllevando una mortandad de árboles del 100%, por lo que esta actividad no cumplió con los objetivos definidos por la reforestación, ni cumplió con aportar en la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica.*
>
> *Por este motivo, los valores relacionados con la reforestación adelantada a través del contrato 2015-0071 del 13 de noviembre del 2015, no son viables de aceptar, debido a que la misma no se acepta desde lo técnico."*
>
> *Al respecto, esta Autoridad Nacional desea dar claridad que solo se pueden considerar como costos elegibles con cargo al Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%, aquellas inversiones o erogaciones "directas", con relación de causalidad que permitan cumplir cabalmente con las líneas de inversión aprobadas en el plan; inversiones que deben estar orientadas al cumplimiento de la "recuperación, preservación, conservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica".*

Posteriormente, la Sociedad mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021, presenta un nuevo contrato para adelantar la reforestación de 1.800 individuos, el cual se encuentra en ejecución a través de orden de compra de fecha 13 de agosto de 2020, por valor de $15.000.000 (sin IVA), y presenta un soporte de pago por valor de $24.997.861, que viene acompañado con dos facturas:

Factura 1, a nombre de la Junta de Acción Comunal Vereda Mogotes, por valor de $15.000.000, por concepto de la siembra de 1.800 árboles en predios ubicados en la vereda Mogotes.

Factura AN-900590445, a nombre de la Junta de Acción Comunal Vereda Mogotes, por valor de $9.997.861 Fecha: 16/12/2020, que requiere aclaración del concepto del pago, para su reconocimiento.

- **Capacitación en temas de minería y Capacitaciones en temáticas ambientales con la metodología "Aprender haciendo".**

Según lo evaluado en el concepto técnico 7708 del 3 de diciembre de 2021, acogido mediante el Auto 11300 de 2021, las capacitaciones efectuadas no cumplen con los requisitos técnicos por lo anterior dichos valores no serán tenidos en cuenta con cargo al Plan de Inversión del 1%, tal y como se puede observar a continuacioón:

> *"No obstante, se debe indicar que las capacitaciones adelantadas en temas ambientales y de minería, que fueron desarrolladas en el año 2016, no cumplieron con los parámetros técnicos definidos para las mismas, y según la misma empresa estas no incluyeron la temática requerida, por lo que se considera que no se dio cumplimiento a la presente obligación. Por este motivo, los valores relacionados con las capacitaciones adelantadas en temas ambientales y de minería en el año 2016, no son viables de aceptar, debido a que la misma no se acepta desde lo técnico."*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Para el actual periodo de seguimiento la sociedad en el Informe de cumplimiento ambiental ICA 20 radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, reporta los siguientes avances en el Plan de Inversión del 1% a 31 de diciembre de 2022:

- **Diseño hidráulico y estructural de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, e instrumentación del recurso hídrico en la vereda de Higabra, municipio de Buriticá.**

La Sociedad en el formato ICA-3a del ICA 20 radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, informa que:

> *"Al cierre de este informe de cumplimiento ambiental (2022-I) la ejecución del diseño de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico en la Vereda de Higabra se ha avanzado en un 99%. Se adjuntan las Actas de construcción"*

Revisada la siguiente ruta del ICA 20 radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2021 "6. Anexos/ Otros anexos/ 3.a/ 1 porciento/ 2022-11/ actas de obra", se encuentran las Actas de avance númeto 9 y 10 del contrato de *"Diseño hidráulico y estructural de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, e instrumentación del recurso hídrico en la vereda de Higabra"*, suscrito con la firma INGECODI SAS, por la suma de $1.296.186.733, con fecha de inicio 19 de noviembre de 2022 con un plazo de 120 días, el cual se encuentra en ejecución.

Revisada el acta de avance No. 10 de fecha 15 de septiembre de 2022, el valor de ejecución acumuado a costo directo corresponde a la suma de $990.027.657, costo elegible con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%, correspondiente a las valores y cantidades de obra ejecutada en desarrollo del contrato.

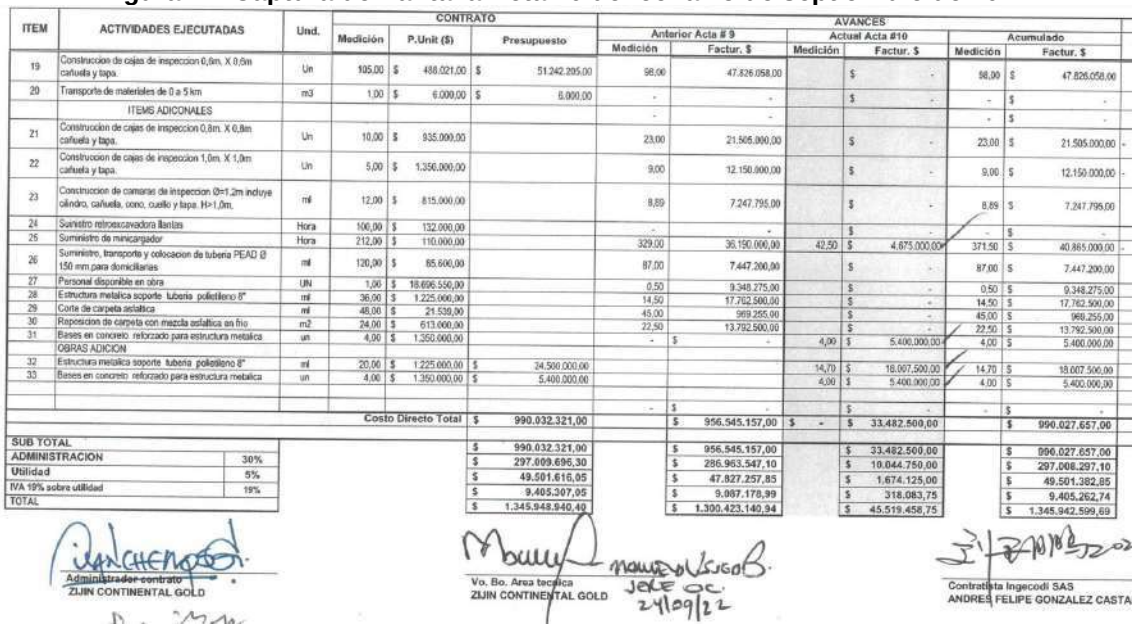
Ahora bien en el Acta 10 de fexcha 15 de septiembre de 2022, se incluye una ejecución total con costos indirectos, por la suma de $1.345.942.599,69, valor que incluye costos de Administración y Utilidades por la suma de $346.509.679,05, no elegibles con cargo al Plan de Inversión del 1%.

Ahora, en relación con la Administración y las Utilidades, de nuevo es bueno aclarar que los valores del AIU (Administración, Imprevistos y Utilidades), no son viables de elegir con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%, por cuanto la ANLA considera como costos elegibles con cargo al Plan de inversión forzosa de no menos del 1% aquellas inversiones o erogaciones "directas", con relación de causalidad que permitan cumplir cabalmente las líneas de inversión aprobadas en el plan; inversiones que deben estar orientadas al cumplimiento de la "recuperación, preservación, conservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica".

A continuación se presenta la imagen de la última acta de avace del proyecto:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Figura 24. Captura de Pantalla Acta 10 de fecha 15 de septiembre de 2022



ITEM	ACTIVIDADES EJECUTADAS	Und.	CONTRATO Medición	P.Unit ($)	Presupuesto	AVANCES Anterior Acta # 9 Medición	Factur. $	Actual Acta #10 Medición	Factur. $	Acumulado Medición	Factur. $
19	Construccion de cajas de inspeccion 0,6m. X 0,6m cañuela y tapa.	Un	105,00	$ 488.021,00	$ 51.242.205,00	98,00	47.826.058,00		$ -	98,00	$ 47.826.058,00
20	Transporte de materiales de 0 a 5 km	m3	1,00	$ 6.000,00	$ 6.000,00	-	-		$ -	-	$ -
	ITEMS ADICONALES					-	-			-	$ -
21	Construccion de cajas de inspeccion 0,8m. X 0,8m cañuela y tapa.	Un	10,00	$ 935.000,00		23,00	21.505.000,00		$ -	23,00	$ 21.505.000,00
22	Construccion de cajas de inspeccion 1,0m. X 1,0m cañuela y tapa.	Un	5,00	$ 1.350.000,00		9,00	12.150.000,00		$ -	9,00	$ 12.150.000,00
23	Construccion de camaras de inspeccion Ø=1,2m incluye cilindro, cañuela, cono, cuello y tapa. H>1,0m.	ml	12,00	$ 815.000,00		8,89	7.247.795,00		$ -	8,89	$ 7.247.795,00
24	Suministro retroexcavadora llantas	Hora	100,00	$ 132.000,00		-	-		$ -	-	$ -
25	Suministro de minicargador	Hora	212,00	$ 110.000,00		329,00	36.190.000,00	42,50	$ 4.675.000,00	371,50	$ 40.865.000,00
26	Suministro, transporte y colocacion de tuberia PEAD Ø 150 mm para domiciliarias	ml	120,00	$ 65.600,00		87,00	7.447.200,00		$ -	87,00	$ 7.447.200,00
27	Personal disponible en obra	UN	1,00	$ 18.696.550,00		0,50	9.348.275,00		$ -	0,50	$ 9.348.275,00
28	Estructura metalica soporte tuberia polietileno 8"	ml	36,00	$ 1.225.000,00		14,50	17.762.500,00		$ -	14,50	$ 17.762.500,00
29	Corte de carpeta asfaltica	ml	48,00	$ 21.539,00		45,00	969.255,00		$ -	45,00	$ 969.255,00
30	Reposicion de carpeta con mezcla asfaltica en frio	m2	24,00	$ 613.000,00		22,50	13.792.500,00		$ -	22,50	$ 13.792.500,00
31	Bases en concreto reforzado para estructura metalica	un	4,00	$ 1.350.000,00		-	$ -	4,00	$ 5.400.000,00	4,00	$ 5.400.000,00
	OBRAS ADICION										
32	Estructura metalica soporte tuberia polietileno 8"	ml	20,00	$ 1.225.000,00	$ 24.500.000,00			14,70	$ 18.007.500,00	14,70	$ 18.007.500,00
33	Bases en concreto reforzado para estructura metalica	un	4,00	$ 1.350.000,00	$ 5.400.000,00			4,00	$ 5.400.000,00	4,00	$ 5.400.000,00
						-	$ -		$ -	-	$ -
				Costo Directo Total	$ 990.032.321,00		$ 956.545.157,00	$ -	$ 33.482.500,00		$ 990.027.657,00
SUB TOTAL					$ 990.032.321,00		$ 956.545.157,00		$ 33.482.500,00		$ 990.027.657,00
ADMINISTRACION		30%			$ 297.009.696,30		$ 286.963.547,10		$ 10.044.750,00		$ 297.008.297,10
Utilidad		5%			$ 49.501.616,05		$ 47.827.257,85		$ 1.674.125,00		$ 49.501.382,85
IVA 19% sobre utilidad		19%			$ 9.405.307,05		$ 9.087.178,99		$ 318.083,75		$ 9.405.262,74
TOTAL					$ 1.345.948.940,40		$ 1.300.423.140,94		$ 45.519.458,75		$ 1.345.942.599,69

Administrador contrato ZIJIN CONTINENTAL GOLD

Vo. Bo. Area tecnica ZIJIN CONTINENTAL GOLD JEKE QC 24/09/22

Contratista Ingecodi SAS ANDRES FELIPE GONZALEZ CASTA

Fuente: *radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2021- ICA 20 "6. Anexos/ Otros anexos/ 3.a/ 1 porciento.*

Igualmente, la Sociedad anexó el otro sí número tres del contrato de obra, donde se amplió el plazo hasta el 31 de agosto de 2022 y se aprobó una adición al contrato por valor de $40.289.461, originado en mayores cantidades de obra ejecutada respecto a las inicialmente presupuestadas, quedando el valor final del contrato en la suma de $1.336.476.194.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Figura 25. Captura de pantalla Otro si No. 3 contrato de Obra Diseño hidráulico y estructural de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, e instrumentación del recurso hídrico en la vereda de Higabra, municipio de Buriticá.

CLAUSULAS:	CLAUSES
1 Plazo de ejecución:	**1 Execution term:**
Las partes acuerdan prorrogar el plazo de ejecución del contrato hasta el 31 de agosto de 2022	The parties agree to extend the term of performance of the contract until June 19, 2022
2 Mayores cantidades de obra	**2 Larger quantities of work**
Las partes mediante la suscripción de este otrosí aprueban las mayores cantidades de obra presentadas durante la ejecución del contrato por valor de COP 40.289.461 y que se detallan en el anexo A de este otrosí.	The parties by means of the execution of this additional agreement approve the greater quantities of work presented during the execution of the contract in the amount of COP 40,289,461 and which are detailed in Annex A of this additional agreement.
3 Valor:	**3 Value**
El valor del contrato quedará de acuerdo con la siguiente información:	The value of the contract will be in accordance with the following information:

Total contrato inicial	Total adicionado en Otrosíes anteriores	Total adicionado mediante este Otrosí	Total valor a no exceder
Total initial Contract	**Total added in previous amendments**	**Total added in this amendment**	**Total value not to exceed**
COP 1.296.186.733	COP 0	COP 40.289.461	COP 1.336.476.194

Fuente: *Radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2021 -ICA 20/6. Anexos/ Otros anexos/ 3.a/ 1 porciento.*

Finalmente, cabe aclarar que una vez las obras de construcción del alcantarillado de la vereda de Higabra, sean recibidas a satisfacción por parte del muncipio de Buriticá y se aporte el acta final de liquidación con las cantidades de obra efectivamente ejecutadas, acompañada de las facturas canceladas al contratista, junto con los comprobantes de egreso que soporten los pagos realizados, esta Autoridad Nacional procederá a validar el valor viable de aceptar con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%.

Acorde con los soportes técnicos y financieros, presentados en los informes de cumplimiento ambiental el siguiente es el avance en el Plan de Inversión del 1% con corte 31 de diciembre de 2022, con la indicación de los valores viables de aceptar:

Tabla P1%-019. Valores en ejecución Plan de Inversión al 31 de diciembre de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Proyecto	Valor en ejecución informado por la Sociedad	Valor en ejecución Viable de elegir Financieramente.	Observación.
Reforestación con 1800 árboles.	$ 60.107.058	$ 24.997.861	El valor en ejecución corresponde al del segundo establecimiento realizado en el año 2020, el contrato inicial no se aceptó por muerte de los árboles sembrados.
capacitación ambiental, y capacitación en temas de mineria.	$2.496.000 y $15.600.000	$ 0	Las capacitaciones realizadas por la firma Portafolio Verde no cumplieron técnicamente con la Línea de Formación de promotores ambientales (Decreto 1900 de 2006), por tanto dicho valor no se acepta.
Diseño hidráulico y estructural de la planta de Tratamento de aguas residuales, red de alcantarillado y conducción del vertimiento de la vereda Higabra, municipio Buriticá.	$ 140.208.163,00	$ 140.208.163,00	El valor a aceptar por concepto de diseños está limitado al 10% del valor de construcción del proyecto de Alcantarillado de la vereda Higabra.
Instrumentación del recurso hídrico en la vereda de Higabra, municipio de Buriticá.- Construcción red de alcantarillado dela vereda Higabra, municipio de Butiticá.	$ 1.336.476.194	$ 990.027.657	En ejecución La sociedad presento Copia del contrato CG-PYP-050-19 entre INERCO y CONTINENTAL GOLD con Acta de Inicio del 10/08/2019. Ultimo acta de avance No. 10 de fecha 15 de septiembre de 2022. El valor en ejecución corresponde al costo directo sin AIU.
Total	$ 1.536.791.415	$ 1.155.233.681	

Fuente: *Construcción Propia del equipo evaluador*

- **Base de liquidación de la Inversión del 1%**

Revisado el expediente LAV0029-00-2016, mediante el artículo segundo de la Resolución 2636 del 2 de noviembre de 2022, se aceptó el monto base de liquidación acumulado a 31 de diciembre de 2021 el cual contiene la liquidación del periodo 2017 a 2021 y el incremento del acogimiento al artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, el cuál es el siguiente:

El valor parcial de la inversión forzosa de no menos del 1% acumulado a 31 de diciembre de 2021, corresponde a la suma de DIEZ MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CIENTO SETENTA Y CUATROCON VEINTINUEVE CENTAVOS ($10.388.445.174,29), liquidado sobre la base de liquidación acumulada que asciende a la suma de UN BILLÓN TREINTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS MCTE. ($1.038.844.517.429,00), para el periodo comprendido entre el año 2017 al año 2021.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Para el actual periodo de seguimiento, la Sociedad mediante el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, en respuesta al Requerimiento 22 del acta de seguimiento y control 1034 del 2022, presento documento equivalente, firmado por el apoderado general de la Sociedad, donde reporta la siguiente base de liquidación para el año 2007 en el anexo ***22\Certificado Inv 1 porc 2007***:

Adicionalmente, revisado el anexo 22 se encuentra la siguiente certificación informando las inversiones base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, que se relaciona con la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 emitida por el apoderado general de la Sociedad el 31 de enero de 2022:

Figura 26. Captura de Pantalla Certificado inversiones año 2007 Resolución 130HX-1206-5853 del 2012

ZIJIN | CONTINENTALGOLD Minería Moderna

Buritica, 31 de enero de 2022

Doctor
RODRIGO NEGRETE
Director General
AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES –ANLA–
Calle 37 No. 8-40
Bogotá - Colombia

Asunto: Certificado base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, relacionado con la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012.

Referencia: Expediente LAV 0029-00-2016
Continental Gold Limited Sucursal Colombia

Respetado Doctor:

De conformidad con lo establecido en el parágrafo tercero del artículo 321 de la ley 1955 de 2019, por medio de la presente certificamos que la información que reposa en los Estados Financieros con corte al 31 de diciembre de 2007 al igual que las notas financieras que hacen parte integral de los mismos, incluyen valores por $2.999.011.441, clasificados por la Compañía como base de liquidación de la obligación del 1% como se detalla en la siguiente tabla:

Resolución	Concepto		Valor en Pesos Colombianos
Resolución 130HX-1206-5853 del 2012	Gestión Predial	Adquisición de terrenos e inmuebles	$250.000.000
	Mina Yaraguá	Obras Civiles	$1.698.021.916
		Costos de exploración	$1.033.954.925
		Adquisición y alquiler de maquinarias y equipos usados en obras civiles	$17.034.600
Subtotal Inversión			**$2.999.011.441**
Total base de liquidación (Hasta el 31 de diciembre de 2007)			**$2.999.011.441**
Total Inversión del 1% (Hasta el 31 de diciembre de 2007)			**$29.990.114**

Cordialmente,

ANDRÉS FELIPE DEVIA GUTIÉRREZ
C.C. 1.032.359.209
Apoderado General
CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA

Fuente: *Radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023-22\Certificado Inv 1 porc 2007.pdf*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Revisado el documento equivalente, se observa que se presenta en Pesos COP, detallado en los ítems de: Adquisición terrenos e inmuebles, obras civiles, costos de explotación y adquisición y adquisición y alquiler de maquinarias y equipos usados en obras civiles.

El valor base certificado corresponde a la suma de DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES ONCE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS ($2.999.011.441); sobre el cual la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% corresponde a la suma de VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CATORCE PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS ($29.990.114,41), valor que incluye las inversiones de la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 del año 2007.

Tabla P1% - 0210.Base de liquidación año 2007 Resolución 130HX-1206-5853 del 2012

Base de liquidación Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 año 2007.	Liquidación Inversión Forzosa de no menos del 1% Año 2007
$2.999.011.441	$29.990.114,41

Fuente: *Radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023\Certificado Inv 1 porc 2007.pdf*

Por otra parte, teniendo en cuenta que la Sociedad se acogió al porcentaje incremental del 10%, en el marco del acogimiento al artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, el cual fue aprobado en la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, es necesario aplicar el porcentaje de actualización que corresponda al año de inicio de las actividades de la licencia, para el caso le es aplicable el incremento del 10%.

- **Cálculo del incremento con el porcentaje establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.**

Tabla 17 Cálculo incremento con porcentaje incremental valor año 2007 Resolución 130 HX-1206-5853.

Liquidación a costo histórico para Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 (año 2007)	Incremento 10% según artículo 321 de la Ley 1955 de 2019. (año 2007)	Valor Liquidación con acogimiento al artículo 321 para Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 (año 2007)
$29.990.114,41	$2.999.011,44	$32.989.125.85

Fuente*: Elaboración propia del equipo de seguimiento ambiental ANLA, 2023.*

De acuerdo a los anteriores cálculos, con base enel documento equivalente radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, se recomienda:

ESTABLECER la liquidación parcial por la suma de TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO VEINTICINCO PESOS CON OCHENTA Y CINCO CTVS.($32.989.125.85), liquidado sobre la base de liquidación de TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS MCTE ($3.298.912.585), valor que incluye las inversiones de la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 realizadas en el año 2007 a costo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

histórico y el incremento del 10% liquidado según lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

Vale la pena mencionar que posteriormente, en el radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 ICA 20, la Sociedad presentó el certificado de Revisor Fiscal informando las inversiones base de liquidación del año 2022.

A continuación, la imagen de la certificación entregada la cual se acompaña de un anexo detallando los ítems base de liquidación de conformidad con lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019:

Figura 27 Captura de Pantalla Certificado Inversiones año 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

pwc

Certificación del Revisor Fiscal

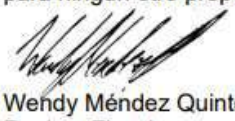
A la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA

16 de marzo de 2023

En mi calidad de Revisor Fiscal de Continental Gold Limite Sucursal Colombia (en adelante la Compañía), identificada con NIT. 900.166.687-7 certifico que, de acuerdo con registros contables por el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022, la Compañía registró valores asociados al proyecto con descripción "Mina Subterránea Buriticá" por $53,593,851,610.53; como se detalla en el total de la columna denominada "Valor en COP", incluida en el anexo adjunto denominado "Plan de Inversión 1%" preparado por la Administración de la Compañía y que me fue suministrado para mi verificación.

Los registros contables que sirvieron de base para la preparación de esta certificación están siendo auditados con el propósito de emitir una opinión sobre si los estados financieros de la Compañía, al 31 de diciembre de 2022, han sido preparados de acuerdo con las normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia, y si los mismos presentan razonablemente la situación financiera, el resultado de las operaciones y los flujos de efectivo de la Compañía, de acuerdo con lo cual, en las actuales circunstancias, no estoy en condiciones de emitir una opinión sobre la razonabilidad de la información financiera de la Compañía en su conjunto.

Esta certificación se emite por solicitud de la Administración de la Compañía, con destino a Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, en cumplimiento de las normas relacionadas al Resolución No. 02636 de fecha 2 de noviembre de 2022, y no debe ser utilizada para ningún otro propósito, ni distribuida a otros terceros.



Wendy Méndez Quintero
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional No. 300468-T
(Ver anexo adjunto)

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Anexo
Continental Gold Limite Sucursal Colombia
NIT 900.166.687-7
Plan de Inversión 1%
(Cifras expresadas en pesos)

Concepto	Inversión	Valor
Platanal´s Camp	Alquiler	327,227,390
	Obra civil	7,597,079,178
Cu-S Flotation Plant	Adquisición	1,712,744,547
	Alquiler	1,011,710,030
	Obra civil	12,743,070,848
Zn Flotation Plant	Adquisición	15,776,885,260
	Alquiler	581,532,339
	Obra civil	6,565,951,765
Water Treatment Plant	Adquisición	1,249,676,517
	Alquiler	4,445,468
	Obra civil	6,023,528,269
	Total Base	**53,593,851,611**
	Total Inversión 1%	**535,938,516**

Wendy Méndez Quintero
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional No. 300468-T
(Ver certificación adjunta de fecha 16 de marzo de 2023)

Fuente: *Radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 ICA 20.*

Revisada la certificación del Revisor Fiscal Wendy Méndez Quintero, expedida el 16 de marzo de 2023, se observa que se presenta en Pesos COP, detallado en los ítems de: Adquisición terrenos e inmuebles, obras civiles, costos de explotación y adquisición y adquisición y alquiler de maquinarias y equipos usados en obras civiles.

El valor base certificado es por la suma de ($53.593.851.611), sobre el cual la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% corresponde a la suma de QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO ML QUINIENTOS QUINCE PESOS CON ONCE CENTAVOS ($535.938.515,11), valor que incluye las inversiones realizadas en el periodo comprendico entre el 1 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

De acuerdo a los anteriores consideraciones y teniendo en cuenta el certificado de Revisor Fiscal que fue presentado con el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, se considera viable:

ACEPTAR la liquidación parcial a costo histórico por la suma QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO ML QUINIENTOS QUINCE PESOS CON ONCE CENTAVOS ($535.938.515,11), liquidado sobre la base deliquidación de CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS ($53.593.851.611), valor que incluye las inversiones realizadas en la “mína Subterranea Buriticá”, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2022 al 31 de diceimbre de 2022.

Paragrafo: El valor parcial acumulado de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% a 31 de dicIembre de 2022, corresponde a la suma de **CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EPESOS CON SETENTA Y DOS CENTAVOS ($4.276.416.861,72),** liquidado sobre la base de liquidación de **CUATROSCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS ($427.641.686.172),** valor que incluye las inversiones del proyecto “Aurífero Buriticá- Ampliación Mina Yaraguá”, del periodo año 2007 y años 2012 al año 2022 de la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 y sus modificaciones.

Generalidades del Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%

A continuación, se relaciona la información general (vigente) de la inversión forzosa de no menos del 1% del proyecto “Modificación de la Licencia Ambiental del Proyecto Aurífero Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá – Expediente Remitido por Corantioquia No. Hx3-1999-25”

Tabla P1% - 0311. Generalidades Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%.

INFORMACIÓN GENERAL DE LA INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% DEL PROYECTO				
ÁMBITO GEOGRÁFICO				
El Aguadero, San Agustín, El Sauzal y otras innominadas (artículo cuarto, Resolución 1217 del 16 de julio de 2020) Subzona Hidrográfica Directos Río Cauca entre el Río San Juan y Puerto Valdivia (numeral 1, Artículo Décimo Séptimo, Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017 y numeral 1, Artículo Décimo Sexto de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019)				
LÍNEAS DE INVERSIÓN				
LÍNEAS DE INVERSIÓN	**PROYECTOS/ PROGRAMAS**	**MECANISMO**	**ÁREAS/ BENEFICIARIOS**	**ESTADO**
DECRETO 1900 DE 2006				

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

INFORMACIÓN GENERAL DE LA INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% DEL PROYECTO				
Restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural	Reforestación en las márgenes protectoras de la quebrada Colchones	N/A	Siembra de 1800 (mil ochocientos) árboles Lote “Los Mangos” y Lote “Mesa Alta” Vereda Mogotes, municipio de Buriticá	En ejecución
DECRETO 2099 DE 2016				
Construcción de interceptores y sistemas de tratamiento de Aguas residuales domésticas en los municipios de categorías 4, 5 y 6.	Diseño y construcción de interceptores y sistemas de tratamiento de aguas Residuales domésticas en las viviendas localizadas en la cuenca de influencia del proyecto, municipio de Buriticá.	N/A	Vereda Higabra	En ejecución

ARTÍCULO 321 DE LA LEY 1955 DEL 25 DE MAYO DE 2019		
	SI/NO	**% INCREMENTAL/ IPC**
¿El titular se acogió al Artículo 321?	SI	% Incremental del 10% Resolución 1217 del 16 de julio de 2020.
¿Realizó la actualización de la base de liquidación conforme al Artículo 321?	NO	N.A
¿Presentó la certificación del valor de la base de liquidación del 1% con corte a 31 de diciembre de cada año fiscal y presentada a más tardar a 31 de marzo del año siguiente? Especificar el incremento en el monto certificado	SI	La Sociedad mediante radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 ICA 20, informa la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% para el año 2022.

BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%		
ÍTEM	**VALOR ($)**	**ACTO ADMINISTRATIVO**
Valor de la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% acumulada a 31 de diciembre de 2021.	$ 3.707.489.220,76	Resolución 2636 del 2 de noviembre de 2022.
Valor de la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% para el año 2022.	$535.938.516,11	Viable de aceptar en el presente concepto.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

INFORMACIÓN GENERAL DE LA INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1% DEL PROYECTO		
Valor de la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% para Resolución 130HX-1206-5853 del 2012.(año 2007)	$32.989.125.85	Viable de aceptar en el presente concepto.
Valor Ejecutado del Plan de Inversión del 1%	$0	NA
Valor en ejecución de la inversión forzosa de no menos del 1%, %, a la entrada en vigor del artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.	$164.288.680,00	Artículo Séptimo Resolución 1217 de 16 de julio de 2020. (En el marco del acogimiento al artículo 321 de la Ley 1955 de 2019).
Valor de la inversión forzosa de no menos del 1% por ejecutar	$ 4.112.128.181,72	NA

- **Estado de cumplimiento obligaciones del Plan de Inversión del 1%**

  - **Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012**

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 250 del 23 de diciembre de 2019:

- Art. Tercero.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en las consideraciones del Auto 6464 del 09 de julio de 2020:

- Parágrafo. Art. Segundo.

Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO: Aprobar el plan de inversión del 1% presentado por CG DE COLOMBIA identificada con NIT 900.166-687-7, a través de su representante legal EDUARDO OTAYA ROJAS identificado con cédula ciudadanía 80.415.252 de conformidad con lo conceptuado en el informe técnico 130HX- 1205-10554 de 22 de mayo 2012, indicando que su plazo máximo de ejecución será de un (1) año y que se deberá, garantizar además la lista de las especies empleadas en la revegetalización.	Permanente	NO
Análisis del Cumplimiento		
Mediante radicado 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021 la sociedad da respuesta al Auto 6464 del 9 de julio de 2020 en donde se informa que, entre agosto y septiembre de 2020 se realizó la siembra		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012

de los 1800 individuos forestales que conforman la obligación establecida en el Artículo Segundo de la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012.

En el informe anexo al radicado en mención, que informa sobre la siembra y detalla su mantenimiento, se presentó el siguiente cronograma:

Tabla 1. Cronograma de actividades de mantenimiento.

Actividad	Responsable		Ago-20	Nov-20	Feb-21	May-21	Ago-21	Nov-21	Feb-22	May-22
Mantenimiento de 1800 árboles por un año	CONTINENTAL GOLD	Programado	SIEMBRA	año 1	año 1	año 1	año 1	año 2	año 2	año 2
		Ejecutado								

Según el plan de actividades, el mantenimiento se realizaría por dos (2) años con intervenciones cada tres meses.

En el seguimiento adelantado por esta Autoridad sobre la actividad de reforestación en el Concepto Técnico 3772 del 1 de julio de 2022 (acogido por el Acta 382 del 5 de julio de 2022) y el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 (acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022), se conoció que el primer mantenimiento fue realizado en marzo de 2021, y en adelante, el reporte y los soportes de los mantenimientos se presentaron en los siguientes informes:

- **Informe del mantenimiento. Radicado 2022130662-1-000 del 28 de junio de 2022.**

  Este radicado se presenta como respuesta al numeral 36, Artículo Segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, el cual requiere lo siguiente:

  > *"**ARTÍCULO SEGUNDO.***
  > *(…)*
  > *36. Reportar la ejecución de las actividades de mantenimiento y del seguimiento a las reforestaciones adelantadas en el 2020, en la quebrada Colchones en cumplimiento de la inversión forzosa de no menos de 1%."*

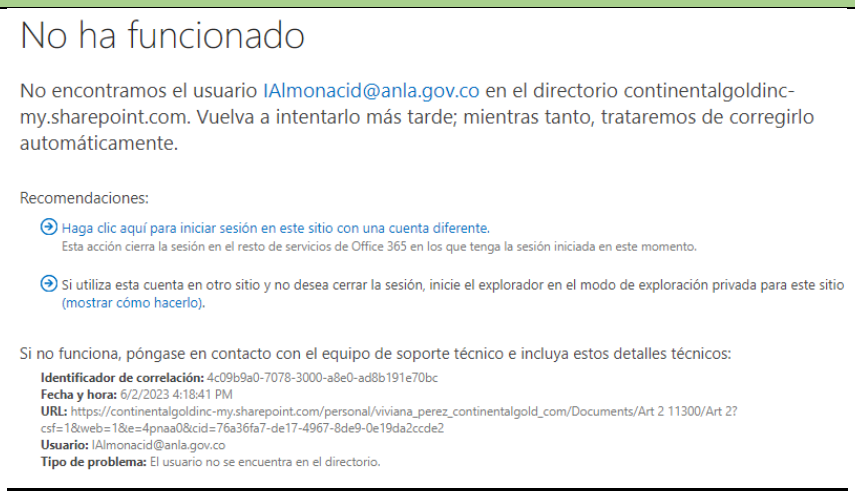
  En la respuesta la Sociedad precisa lo siguiente:

  > *"Las actividades de mantenimiento de la siembra se reportan en los informes técnicos presentes en el anexo carpeta 36.*
  >
  > ***Ver carpeta:***
  > *\Anexos\Art 2\36"*

  La información de la carpeta que referencia la Sociedad no pudo ser consultada debido a que no hay disponibilidad de acceso, por tal motivo no puedo verificarse el estado de la reforestación a la fecha del reporte.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012



No ha funcionado

No encontramos el usuario IAlmonacid@anla.gov.co en el directorio continentalgoldinc-my.sharepoint.com. Vuelva a intentarlo más tarde; mientras tanto, trataremos de corregirlo automáticamente.

Recomendaciones:

Haga clic aquí para iniciar sesión en este sitio con una cuenta diferente.
Esta acción cierra la sesión en el resto de servicios de Office 365 en los que tenga la sesión iniciada en este momento.

Si utiliza esta cuenta en otro sitio y no desea cerrar la sesión, inicie el explorador en el modo de exploración privada para este sitio (mostrar cómo hacerlo).

Si no funciona, póngase en contacto con el equipo de soporte técnico e incluya estos detalles técnicos:

Identificador de correlación: 4c09b9a0-7078-3000-a8e0-ad8b191e70bc
Fecha y hora: 6/2/2023 4:18:41 PM
URL: https://continentalgoldinc-my.sharepoint.com/personal/viviana_perez_continentalgold_com/Documents/Art 2 11300/Art 2?csf=1&web=1&e=4pnaa0&cid=76a36fa7-de17-4967-8de9-0e19da2ccde2
Usuario: IAlmonacid@anla.gov.co
Tipo de problema: El usuario no se encuentra en el directorio.

- **<u>ICA 19. 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022.</u>**

  La verificación de esta información se realizó en el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde se precisó lo siguiente:

  > *"Por otra parte respecto a los soportes que garanticen la supervivencia de las especies empleadas en la revegetalización, la Sociedad allega bajo el anexo IT-BIO012022-FLO.xlsx el seguimiento a los enriquecimientos de bosques remanentes, dentro del cual se realizaron labores de plateo y fertilización en el lote denominado "Los Mangos" los días 2, 3 y 4 de junio de 2022 para 1346 árboles y siembra el día 2 de junio de 2022 y plateo y fertilización los días 3 y 4 de junio de 2022 en el lote denominado "Mesa Alta", reportando un estado fitosanitario en buen estado para 4074 árboles, reportando que todos los individuos que se encuentran presentan más de 4 m de altura. Dicha información fue corroborada durante la visita de seguimiento, evidenciando el buen estado de los individuos.*
  >
  > *(…) la Sociedad reporta que para febrero de 2022 las acciones de mantenimiento de 1.800 árboles se encuentran en el segundo año de mantenimiento, reportando como ejecutadas sus actividades, dentro de las cuales se encuentran control de malezas en el plato de cada árbol sembrado, fertilización, control fitosanitario, montaje de tutores y relación de la mortalidad, sobre los cuales se reporta la supervivencia del 99,72% correspondientes a 1795 árboles."*

Para el periodo de seguimiento que se aborda en el presente concepto técnico, correspondiente al ICA 20 (radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023), se verificó la información presentada en la ruta "*6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\3a\1PORC\2022-II*" y en la Base de Datos Geográfica-GDB.

Con respecto a la información contenida en la ruta "*6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\3a\1PORC\2022-II*" no se presentó ningún soporte en relación con la actividad de reforestación.

Por su parte, en la GDB se encontró la ubicación geográfica de los 1800 individuos sembrados (capa denominada: *Inversion1PorCientoPT*) y la tabla asociada en donde se listan las especies (tabla: *Seg_EspSembradaTB*).

Si bien, la información que se presenta en la GDB permite conocer la composición de la comunidad vegetal establecida, no proporciona información sobre el estado de desarrollo de la vegetación y el efecto que logró para la conservación de la cuenca, lo cual es requerido si se tiene en cuenta que según lo reportado en el ICA 19, el mantenimiento de la reforestación cumplió su segundo año, tiempo planeado

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012

para el seguimiento y manejo de la siembra, por lo cual, se entiende que terminarán las actividades para dar cumplimiento definitivo con este proyecto de inversión del 1%.

Por esto es necesario que se presente un informe con los respectivos soportes (base de datos, fotografías, etc.), sobre la condición de la vegetación a partir de variables dasométricas de altura y diámetro, y un análisis sobre las características ecológicas conformadas que fomentan la conservación del recurso hídrico, es decir se requiere una evaluación técnica que trascienda de las actividades operativas ejecutadas, en donde la Sociedad informe sobre el cumplimiento del objetivo bajo la perspectiva de conservación propia de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%.

Aunado a esto, deben tenerse presente las características del proyecto inicial de reforestación que fue presentado en la comunicación con radiación 130HX-1205-644 del 7 de mayo de 2012 a CORANTIOQUIA, en donde se plantearon indicadores para el seguimiento de la actividad, pero que a la fecha no se ha presentado su resultado ni su respectivo análisis sobre la valoración del desempeño y el cumplimiento de la actividad.

Según la información recopilada por esta Autoridad en el Concepto Técnico 7359 del 13 de diciembre de 2019 acogido por el Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 sobre la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%, los indicadores que evidenciarían la adaptabilidad de las especies y el éxito de las actividades de reforestación son los siguientes:

No. de Indicador	Indicador	Descripción	Formula
1	Adaptabilidad de 250 Individuos	N° y porcentaje de Individuos adaptados que sobreviven al proceso de siembra.	N° de Individuos Adaptados/Total de individuos Sembradas
2	Área Protegida Zona de Nacimiento	N° y Porcentaje de Área en cercanías a la zona de Nacimiento Protegida con siembra de árboles	N° de Área Protegida (Zona Nacimiento)/Total Área Intervenida
3	Área Protegida Zona de Riberas (Franjas izquierda y derecha)	N° y Porcentaje de Área de Zona de Riberas Protegidas con siembra de arboles	N° de Área Protegida (Zona Riberas)/Total Área Intervenida

De esta manera, en los anteriores términos es necesario conocer el estado de la reforestación y si está en las condiciones adecuadas para que el ecosistema tenga una capacidad de autoorganización y autosostenibilidad, con una continuidad en la recuperación y desarrollo de la vegetación sin el manejo directo que realiza CONTINENTAL GOLD LIMITED.

Adicionalmente, si bien se entiende que con la reforestación establecida y su mantenimiento por dos (2) años no se logrará un nivel alto de recuperación, pues es una etapa temprana de sucesión del ecosistema, si deben conformarse unas condiciones sobre las cuales se pueda aumentar el potencial de las especies y de la comunidad conformada para recuperarse, adaptarse y evolucionar sin la gestión adelantada por la Sociedad.

Dicho esto, se debe presentar un informe y sus respectivos soportes (base de datos, fotografías, etc.), con el análisis de la efectividad de la reforestación a partir de indicadores que midan variables de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012
crecimiento de la vegetación, y la valoración de la conservación lograda en la cuenca hidrográfica. Este informe debe incluir los soportes correspondientes
Requerimientos
Presentar un informe y sus respectivos soportes, en donde se evalúen y analicen los siguientes aspectos en relación a la actividad de reforestación en las márgenes protectoras de la quebrada Colchones: o Estado de desarrollo de la vegetación a partir de variables dasométricas de altura y diámetro. o Efectividad de la siembra frente al objetivo de conservación de la cuenca de la quebrada Colchones. o Resultado de los indicadores de seguimiento propuestos en el informe 130HX-1205-644 del 7 de mayo de 2012. Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Segundo de la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012.

- **Resolución 130HX- 1405-7222 del 22 de mayo de 2014**

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en las consideraciones del Auto 6464 del 09 de julio de 2020:

- Artículo sexto.

- **Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016**

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en las consideraciones del Auto 6464 del 09 de julio de 2020:

- Numeral 2, del artículo décimo.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021:

- Numeral 1 del artículo décimo.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Numeral 12, del artículo décimo.

- **Resolución 1685 del 23 de diciembre de 2017**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en las consideraciones del Auto 6464 del 09 de julio de 2020:

- Numerales 2 y 5, artículo Décimo Séptimo.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022:

- Numerales 3 y 4, artículo Décimo Séptimo.

Resolución 1685 del 23 de diciembre de 2017		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. - Aprobar la línea general de inversión "Acciones de recuperación a través de la construcción de interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en los municipios de categorías 4, 5 y 6.", presentada por CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, en el Plan de Inversión forzosa de no menos el 1%, teniendo en cuenta la presente modificación de la licencia ambiental global del proyecto de explotación aurífera Buriticá.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. – (…) 1. Aprobar que la inversión forzosa de no menos del 1%, correspondiente a la modificación de la explotación aurífera Buriticá, se adelante en el Área hidrográfica del Magdalena - Cauca, zona hidrográfica del río Cauca, Sub-Zona Hidrográfica Directos Río Cauca entre Río San Juan y Pto Valdivia, en donde se localiza el proyecto.		

- **Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019**

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021:

- Numerales 2 y 4 del artículo décimo sexto.

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- Aprobar a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA la línea de inversión" Acciones de Recuperación a través de la construcción de interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en los municipios de categorías4, 5 y 6.", garantizando la titularidad a los entes territoriales y que estos a su vez garanticen los recursos para la operación y mantenimiento de estas estructuras, en el Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%, teniendo en cuenta la presente modificación de la Licencia Ambiental para el Proyecto Aurífero Buriticá, en los términos y condiciones que se establecen a continuación:		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. - (…) 1. La inversión forzosa de no menos del 1%, correspondiente a la modificación de la licencia ambiental que se aprueba mediante el presente acto administrativo, deberá adelantarse en el Área hidrográfica del Magdalena- Cauca, zona hidrográfica del Río Cauca, Sub-Zona Hidrográfica Directos Río Cauca entre el Río San Juan y Puerto Valdivia, en donde se localiza el proyecto.

- **Resolución 1217 del 16 de julio de 2020**

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021:

- Numerales 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 3.2, 3.3 y 4.3 del artículo décimo.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022:

- Artículo cuarto y sexto.
- Subnumerales 4.1 y 4.2 del artículo décimo.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- El artículo décimo segundo y parágrafo

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar el artículo sexto de la Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014, modificado por el artículo décimo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016,en el sentido de aprobar el acogimiento al porcentaje incremental señalado en artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019 (Plan Nacional de Desarrollo – PND), presentado por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., para el proyecto “Aurífero Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá”, localizado en jurisdicción del municipio de Buriticá en el departamento de Antioquia, de conformidad con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SÉPTIMO. ACEPTAR la liquidación parcial actualizada al artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, de la inversión forzosa de no menos del 1%, que corresponde a la suma de MIL NOVECIENTOS UN MILLONES NOVECIENTOS SEIS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS CON TREINTA CTVS / MCTE ($1.901.906.150,30), liquidado sobre la base de liquidación que asciende a la suma de CIENTO NOVENTA MIL CIENTO NOVENTA MILLONES SEISCIENTOS QUINCEMIL TREINTA PESOS MCTE. ($190.190.615.030), para el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de mayo de 2019, monto que incluye las inversiones base de liquidación, ejecutadas de las resoluciones 130HX-1206-5853 del 2012,1 30HX-1405-7222 del 2014 de CORANTIOQUIA, y Resoluciones 1443 del 30 de noviembre de 2016 y 1685 de 21 de diciembre de 2017.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020		
PARÁGRAFO PRIMERO: El valor del incremento por la actualización de la inversión forzosa de no menos del 1%, corresponde a la suma de CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES NOVESCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIENTO SESENTA PESOS CON OCHENTA Y SIETE CTVS. ($157.965.160,87). **PARÁGRAFO SEGUNDO:** El valor de los proyectos del Plan de Inversión de no menos del 1% ejecutados, corresponde a la suma de CERO PESOS MCTE. ($0) **PARÁGRAFO TERCERO:** Los proyectos del Plan de Inversión de no menos del 1% que se encuentran en ejecución, corresponde a la suma de CIENTO SESENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS CON SESENTA Y SIETE CTVS. ($164.288.680,67). **PARÁGRAFO CUARTO:** El valor de los proyectos del Plan de Inversión de no menos del 1% que se encuentran por ejecutar, corresponde a la suma de MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS DIECISEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS CON SESENTA Y TRES CTVS MCTE. ($ 1.737.616.768,63).		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO OCTAVO. En caso de que las actividades en ejecución no se desarrollen de acuerdo con el cronograma, por un tiempo superior a un (1) año fiscal, deberán actualizar los valores no ejecutados, de acuerdo con la fórmula señalada en el parágrafo 1° del artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, en el próximo informe de cumplimiento ambiental - ICA -deberá dar cumplimiento a lo siguiente: (…) 2. Requerimientos relacionados con los montos en ejecución con cargo al Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%: (…) 2.2 Presentar las Actas de entrega a la corporación CORANTIOQUIA de los enriquecimientos efectuados en el lote 1 predio el Cucaracho y Lote 2 predio El Aguacatal.	Temporal	SI
Análisis de cumplimiento		
En el Concepto Técnico 3772 del 1 de julio de 2022 acogido por el Acta 382 del 5 de julio de 2022 en donde se realizó el seguimiento al periodo reportado en el ICA 17 y 18, se realizó la siguiente consideración: *"La Sociedad manifiesta en el formato 3a del ICA 18 lo siguiente: "Esta obligación fue respondida en el Informe de Cumplimiento Ambiental 2020-II: Ver ICA 2020-II: Ver anexos: Otros anexos/3a/RES 1217 >Rpta Res 1217_2015 Parte 2.pdf Ver anexos: Otros anexos => ICA 2021_1: AUTO 12440/Rpta 2da Auto 12440_2020.pdf".* *Al realizar la verificación de dichos anexos no se encuentran los soportes de entreda a CORANTIOQUIA que se mencionan en la obligación. Por otra parte, al revisar los avances relacionados con los enriquecimientos, se encontró que efectivamente la Sociedad realizó una siembra en dos predios en las márgenes protectoras de la quebrada Colchones en los predios de la finca El Cucaracho (lote 1) con la siembra de 518 árboles y finca El Aguacatal (Lote 2) donde se plantaron 486 árboles, sobre esta siembra la Sociedad no realizó los mantenimientos establecidos por lo tanto, los enriquecimientos no se cumplieron y decidieron iniciar nuevamente la siembra de los 1800 árboles en la zona de confluencia de la quebrada*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020		
Los Colchones y en los márgenes de la misma, localizada en la vereda Mogotes en jurisdicción del municipio de Buriticá; esta siembra se realizó en agosto de 2020 y tuvo su primer mantenimiento en marzo de 2021. *Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, se considera que ya no aplica la entrega de soportes a la Corporación de un enriquecimiento que no fue realizado con éxito."* A pesar de lo descrito, la presente obligación no quedó en el listado de "CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS" del Acta 382 del 5 de julio de 2022, es así como una vez confirmado en el presente seguimiento lo manifestado se considera que en definitiva debe darse por cumplido y no aplica su verificación en próximos seguimientos.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO. (…) 3. Requerimientos relacionados con la proyección financiera y el presupuesto del Plan de Inversión del 1%: 3.1 Presentar el presupuesto detallado a nivel de precios unitarios, para el proyecto de Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, el cual debe corresponder al valor actualizado al artículo 321 de la ley 1955 del 28 de mayo de 2019 de la inversión forzosa de no menos del 1% por ejecutar.	Temporal	SI
Análisis de cumplimiento		
En el Concepto Técnico 3772 del 1 de julio de 2022 acogido por el Acta 382 del 5 de julio de 2022 en donde se realizó el seguimiento al periodo reportado en el ICA 17 y 18, se realizó la siguiente consideración: *"La Sociedad manifiesta en el formato 3a del ICA 18 lo siguiente:* *"Mediante el oficio radicado a ANLA bajo el No. 2021010613-1-000 se dio respuesta a este requerimiento el 25 de enero de 2021".* *No obstante, en el mismo ICA 18, para dar respuesta al Numeral 4 del Artículo Primero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, la Sociedad indica:* *"Ver anexos:* *Otros anexos/3a/AUTO 11300 =>Rpta Art 1_Auto 11300.pdf* *Otros anexos/3a/AUTO 11300 =>Anexos Art 1"* *En ellos, se encuentra que no solo se está dando respuesta a lo requerido en el Numeral 4 del Artículo Primero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021; sino que también está dando respuesta a lo requerido en el Numeral 3.1 del Artículo Décimo de la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020.* *Por este motivo, se tomará la información entregada en este punto, para evaluar la respuesta al presente requerimiento.* *Con esto presente, una vez evaluada la información presentada en estos documentos anexos, se encuentra que la Sociedad manifiesta que:*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

"El 21 de octubre de 2021 se firmó contrato con la empresa Ingecodi S.A.S por valor de $1.296.186.733 incluyendo Administración del 30% y utilidad del 5%. En el archivo "Anexo 1. PRESUPUESTO RED ALCANTARILLADO HIGABRA (Contrato).pdf" adjunto a este oficio, se entrega el presupuesto detallado a nivel de precios unitarios, así como el contrato firmado entre Ingecodi S.A.S y Continental Gold Limited Sucursal Colombia.

Los valores anteriormente mencionados difieren a lo presentado a esta autoridad mediante el radicado 2021010613-1-000 de 25 de enero de 2021, dado que los diseños debieron ser ajustados debido al incremento de la población en la vereda Higabra.

Por lo tanto, el presupuesto general para el proyecto Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas queda así:"

Concepto	Proveedor	Fecha Factura	Valor
Actualización de diseños de alcantarillado de Higabra	Ingecodi S.A.S.	24/08/2021	$54.185.460
Construcción red principal y alcantarillas	Ingecodi S.A.S.	En ejecución	$960.138.321
Contrucción de PTAR	Edospina S.A.S.	16/02/2022	$1.046.028.591
Evaluación permiso de vertimiento	Corantioquia	23/09/2021	$1.494.178
		Subtotal	**$2.061.846.550**

Adicional, a esto, la Sociedad presenta los respectivos presupuestos ajustados, los cuales son evaluados y analizados en el numeral 5.7 del presente Concepto Técnico.

En ellos se tiene que para la "Red principal y alcantarillas", se observa que se están relacionando los costos directos del proyecto, y que se están diferenciando aquellos costos relacionados con la Administración y Utilidades, los cuales se excluyen de los valores a reconocer con cargo a la inversión
forzosa de no menos del 1%. Por igual, la Sociedad está excluyendo el valor del IVA.

En este sentido, la Sociedad indica que el valor a reconocer en cuanto a la Construcción de la red principal y alcantarillas, es de $960.138.321.

Por otra parte, la Sociedad presenta otro presupuesto, relacionado con la "Construcción de la PTAR", en donde se observa que se están relacionando los costos directos del proyecto, en donde se tienen los costos relacionados con equipos, transporte, y en donde se observa que no se encuentran costos relacionados con el AIU. Se observa un valor relacionado con el IVA, el cual se puede reconocer en la medida en que la Sociedad soporte que, en los libros contables, este IVA queda registrado como un valor mayor del costo directo de la línea de inversión del 1%, y que de ninguna forma sea tomado como un impuesto (IVA) descontable.
En este sentido, la Sociedad indica que el valor a reconocer en cuanto a la Construcción de la PTAR, es de $1.046.028.591.

Ahora, en cuanto a costos de diseños de alcantarillado, la Sociedad relaciona una factura por valor de $54.185.460, y también relaciona una factura por concepto del permiso de vertimiento por $1.494.178. Con esto presente, se observa que los valores de inversión relacionados con estudios y/o diseños no superan el 10% del valor de la actividad.

Por supuesto, el ejercicio anterior es para verificar aquellos rubros que son viables de reconocer con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%. No obstante, entendiendo que el valor final de la actividad puede cambiar durante su ejecución; este valor a aceptar como ejecutado, se definirá en la medida en que la Sociedad vaya presentando los respectivos soportes técnicos y

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020		
financieros (facturas, contratos, comprobantes de egreso), que respalden las inversiones efectivamente ejecutadas para la realización de este proyecto. *No obstante, en materia del ejercicio a realizar en relación con el presupuesto, se tiene que la Sociedad ha dado cumplimiento al mismo y por ello, se considera que la presente obligación se debe dar por cumplida, e igual recomendar al grupo jurídico el cierre de esta."* A pesar de lo descrito, la presente obligación no quedó en el listado de "CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS" del Acta 382 del 5 de julio de 2022, es así como una vez confirmado en el presente seguimiento lo manifestado se considera que en definitiva debe darse por cumplido y no aplica su verificación en próximos seguimientos.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO. (…) 5. Presentar información detallada sobre el desarrollo, así como las inversiones realizadas con sus respectivos soportes de las siguientes actividades en cumplimiento del plan de inversión aprobado mediante el artículo segundo de la Resolución 130HX-1206-5853 según lo conceptuado en el informe técnico 130HX- 1205-10554 de 22 de mayo 2012: a) Instrumentación del recurso hídrico. b) Coordinación e intervención de actividades. c) Capacitación en temas de minería	Permanente	SI
Análisis del Cumplimiento		
En cumplimiento de esta obligación, la Sociedad en el Informe de cumplimiento ambiental ICA 19 informa que: *"Conforme a la revisión realizada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA, se verificó que mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad radico el ICA 19, en donde presenta en el formato 3A, en la pestaña del presente acto administrativo la siguiente información:* *"La respuesta a esta obligación se dio mediante el radicado número 2022130662-1-000 del 28 de junio del 2022."* Verificando el anexo en mención, en el cual la Sociedad dio respuesta a requerimientos del presente acto administrativo, manifestando lo siguiente: *"El ICA 16 corresponde al período comprendido entre 01 de julio de 2020 y 31 de diciembre de 2020; durante este período no se ejecutaron actividades relacionadas con instrumentación del recurso hídrico, coordinación e intervención de actividades y capacitación en temas de minería por las siguientes razones:* *1. Para dicho periodo, la Empresa ya había presentado evidencia de cumplimiento de la obligación en referencia a Corantioquia en el ICA 2016-1 y se hizo la solicitud de dar cumplimiento a las obligaciones. Luego, la ANLA requiere información relacionada en el Auto 06464 de 2020 y Resolución 1217 de 2020; los cuales fueron respondidos mediante los radicados 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021 y 2021010613-1-00 del 25 de enero 2021 respectivamente.* *2. Para dicho período la obligación no se había declarado incumplida y la Empresa estaba esperando pronunciamiento de la Autoridad Ambiental.*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020
3. En dicho período, se realizó nuevamente la siembra de 1800 árboles, no obstante, por restricciones nacionales por Pandemia Covid -19 no se realizaron actividades que requirieran reunión de personas. La siembra de 1800 árboles y sus respectivos mantenimientos han sido informados en los ICA 16, 17 y 18." Con base en la información que reposa en el expediente en el numeral 5.7.2 Avances del Plan de Inversión del 1% del presente Concepto técnico, se evaluó el avance en los diferentes proyectos de plan de inversión del 1%. Se considera que las actividades de Reforestación, se encuentran en ejecución a través de contrato con la Junta de Acción Comunal con la vereda Mogotes, observando que en el año 2020 se realizó un nuevo establecimiento de 1800 individuos en la vereda Mogotes debido a que el realizado en el año 2015 en la quebrada Colchones no prosperó. En cuanto a la Capacitación en temas de minería y capacitaciones en temáticas ambientales con la metodología "Aprender Haciendo", las capacitaciones realizadas por la firma Portafolio Verde no cumplieron técnicamente con la Línea de Formación de promotores ambientales (Decreto 1900 de 2006), por lo tanto, técnicamente no se aceptó la actividad. Así las cosas, la Sociedad viene cumpliendo con informar en los informes de cumplimiento ambiental el estado de las actividades de: a) Instrumentación del recurso hídrico. (Construcción Alcantarillado vereda Higabra) Respecto a los literales b) Coordinación e intervención de actividades; y c.) Capacitación en temas de minería; no aplica su seguimiento debido a que no se aprobaron estos proyectos del Plan de Inversión. No obstante, la obligación de informar para los proyectos que actualmente se encuentran en ejecución, permanece vigente hasta tanto se presenten todos los soportes técnicos y financieros hasta su culminación.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., deberá presentar dentro de los tres (3) meses siguientes a cada vigencia fiscal, la certificación de contador, revisor fiscal o mediante documento equivalente firmado por Representante legal, informando las inversiones base de liquidación incurridas en el año inmediatamente anterior, para ir ajustando el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos el 1%, con los montos efectivamente ejecutados y registrados en los libros de contabilidad del proyecto. La certificación debe incluir los costos, gastos y valores capitalizados, y deberá ser detallada de conformidad a los ítems establecidos en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.	Permanente	SI

Análisis del Cumplimiento
La Sociedad, viene presentando las inversiones base de liquidación de la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012 y sus modificaciones, mediante certificado de contador público o revisor fiscal. Los valores certificados con corte 31 de diciembre de 2022, se relacionan en el numeral 5.7.3 Base de liquidación de la Inversión Forzosa de no menos del 1%, en donde se considera viable aceptar el valor base de liquidación certificado para el año 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020

Imagen de la Certificación entregada en el ICA 20, para el año 2022:

pwc

Certificación del Revisor Fiscal

A la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA

16 de marzo de 2023

En mi calidad de Revisor Fiscal de Continental Gold Limite Sucursal Colombia (en adelante la Compañía), identificada con NIT. 900.166.687-7 certifico que, de acuerdo con registros contables por el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022, la Compañía registró valores asociados al proyecto con descripción "Mina Subterránea Buriticá" por $53,593,851,610.53; como se detalla en el total de la columna denominada "Valor en COP", incluida en el anexo adjunto denominado "Plan de Inversión 1%" preparado por la Administración de la Compañía y que me fue suministrado para mi verificación.

Los registros contables que sirvieron de base para la preparación de esta certificación están siendo auditados con el propósito de emitir una opinión sobre si los estados financieros de la Compañía, al 31 de diciembre de 2022, han sido preparados de acuerdo con las normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia, y si los mismos presentan razonablemente la situación financiera, el resultado de las operaciones y los flujos de efectivo de la Compañía, de acuerdo con lo cual, en las actuales circunstancias, no estoy en condiciones de emitir una opinión sobre la razonabilidad de la información financiera de la Compañía en su conjunto.

Esta certificación se emite por solicitud de la Administración de la Compañía, con destino a Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, en cumplimiento de las normas relacionadas al Resolución No. 02636 de fecha 2 de noviembre de 2022, y no debe ser utilizada para ningún otro propósito, ni distribuida a otros terceros.

Wendy Méndez Quintero
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional No. 300468-T
(Ver anexo adjunto)

***Fuente**: ICA 20 Radicado 2023066352-1-000 el 30 de marzo de 2023*

Por lo anterior, se considera que la Sociedad viene cumplimiento con esta obligación, la cual continua vigente para ser verificada en futuros seguimientos..

- **Resolución 411 del 18 de febrero de 2022**

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Literales a) y d) del numeral 1 del artículo décimo.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO – PLAN DE INVERSIÓN DE NO MENOS DEL 1%. Aprobar el Plan de inversión forzosa de no menos del 1%, presentado por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, con ocasión de las actividades aprobadas en el presente acto administrativo.		

DECRETO 2099 DE 2016			
Acciones de recuperación, a través de construcción de interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas en los municipios de categorías 4, 5 y 6	El ámbito geográfico establecido para la presente modificación es la subzona hidrográfica Directos del río Cauca entre Río San Juan y Pto Valdivia (código IDEAM 2621)	-Cuantificar el número de viviendas que requieren de un sistema individual o colectivo de saneamiento. -Proyectar la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales para la vereda Higabra -Construir el interceptor principal de las aguas residuales y el sistema apropiado para verter las aguas en cumplimiento con la normatividad vigente	Actual modificación

Las actividades relacionadas con censos, diseños y demás estudios previos son viables, acorde con el Parágrafo 4. Del Artículo 2.2.9.3.1.9. del Decreto 2099 de 2016, “Para la realización de los estudios y/o diseños respectivos dentro de las líneas de inversión antes señaladas, se podrá invertir hasta un 10% del valor total de la actividad.” Y pueden ser aceptadas con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1% siempre y cuando sus costos no sean superiores al 10% del valor total de la actividad.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO **(…)** Obligaciones: 1. Presentar en el próximo informe cumplimiento ambiental o en el término que se indique en cada obligación, los siguientes ajustes del plan de inversión forzosa de no menos del 1%: a). Presentar un cronograma detallado en el cual se contemplen los tiempos necesarios que se requerirán para demostrar la efectividad de las medidas y el cumplimiento de los objetivos.	Temporal	SI

Análisis de cumplimiento

En el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 en donde se realizó el seguimiento al periodo reportado en el ICA 19, se realizó la siguiente consideración:

> *“Conforme a la revisión realizada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA, se verificó que mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad radico el ICA 19, en donde presenta en el formato 3A, en la pestaña del presente acto administrativo la siguiente información*
>
> > *“a) El cronograma de actividades se encuentra detallado en la respuesta al requerimiento 2 del artículo primero del Auto 11300, el cual fue enviado a esta autoridad en el informe de cumplimiento ambiental del periodo 2021_II*
> >
> > *Ver: ICA 2021-II: \6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\3a\AUTO 11300”*
> >
> > *Verificando en la ruta señalada por la Sociedad, se tiene lo siguiente:*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022

La Sociedad mediante radicado 2022130662-1-000 del 28 de junio de 2022, presentó respuesta al Artículo Segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, por medio del cual se le requirió la presentación de información relacionada con varios componentes, indicando lo siguiente:

> *"En relación con los soportes de la ejecución del diseño de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico, mediante el radicado 2021010613-1-000 del 25 de enero de 2021, se informó a esta Autoridad el inicio de las actividades del plan de inversión forzosa estimando el cronograma presentado en la siguiente imagen:*
>
> **Imagen 1. Cronograma de actividades "Interceptores y sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas"**
>
> | | 2021 | | 2022 |
> |---|---|---|---|
> | | Semestre 1 | Semestre 2 | Semestre 1 |
> | Revisión y actualización (si es necesario) del diseño del sistema de interceptores o tratamiento | X | | |
> | Gestión de la concesión de permisos ambientales o prediales con la autoridad local | X | | |
> | Construir los interceptores y el sistema de tratamiento de aguas residuales | X | X | X |
>
> *Mediante el radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021 (ICA segundo semestre 2020) se manifestó que, al 25 de marzo de 2021, se venía adelantando la revisión y actualización de los diseños de los interceptores y el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, dado que la vereda Higabra había incrementado su población y era necesario ajustar los diseños entregados previamente a la Autoridad y realizar la ingeniería de detalle.*
>
> *A continuación, se detallan los avances obtenidos en el desarrollo del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico para el año 2021, conforme al cronograma expuesto en la imagen 1.*
>
> ***a) Revisión y actualización del diseño del sistema de interceptores y tratamiento** Durante el primer semestre de 2021, se realizó el ajuste a los diseños de las redes de alcantarillado de aguas residuales para la Vereda Higabra. El diseño fue realizado por la empresa INGECODI S.A.S. En los anexos de este numeral se pueden encontrar los diseños ajustados tanto del sistema de interceptores como de la planta de tratamiento y la factura correspondiente por valor de $54.184.460 (Cincuenta y cuatro millones ciento ochenta y cuatro mil cuatrocientos sesenta pesos).*
>
> ***b) Gestión de la concesión de permisos ambientales o prediales con la autoridad local.** La empresa realizó el trámite de vertimiento de agua residual doméstica para el sistema de interceptores y planta de tratamiento propuesto como plan de Inversión de no menos del 1%. En los anexos del numeral 35c se encuentra el permiso de vertimiento otorgado por Corantioquia para la descarga de 5.8 l/s de agua residual doméstica y los diseños de la planta de tratamiento.*
>
> ***c) Construir los interceptores y el sistema de tratamiento de aguas residuales** En el segundo semestre de 2021 se dio inicio tanto de la construcción de la red de alcantarillado como de la planta de tratamiento de agua residual doméstica para la vereda Higabra, tal como se puede evidencia en los anexos adjuntos."*
>
> *Conforme a lo anterior, se evidencia que la Sociedad presento la información que soporta el cumplimiento de la obligación y se solicita al grupo jurídico dar su respectivo cierre."*

A pesar de lo descrito, la presente obligación no quedó en el listado de "CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS" del 1034 del 22 de diciembre de 2022, es así como una vez confirmado en el presente seguimiento lo

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
manifestado se considera que en definitiva debe darse por cumplido y no aplica su verificación en próximos seguimientos.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO **(…)** Obligaciones: 1. (…) b). Presentar un plan de monitoreo y seguimiento que demuestre la efectividad de las medidas y el aporte estas en términos de conservación, restauración y/o monitoreo de la subzona hidrográfica del proyecto.	Temporal	NO

Consideraciones

Si bien esta obligación se dio por cumplida y/o concluida mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, las consideraciones en el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 que acogió esta Acta dicen lo siguiente:

> *"Conforme a la revisión realizada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA, se verificó que mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad radico el ICA 19, en donde presenta en el formato 3A, en la pestaña del presente acto administrativo la siguiente información*
>
> > *"b) y c) A la fecha no se ha finalizado la obra de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico en la Vereda de Higabra; en cuanto finalice se realizará el plan de monitoreo y seguimiento con sus indicadores que demuestre la efectividad de las medidas"*
>
> *Conforme a lo expuesto por la Sociedad indican que presentaran el plan de monitoreo y seguimiento con los respectivos indicadores una vez se finalicen las obras de sistema de tratamiento de aguas residuales, sin embargo, esta Autoridad se permite aclarar que la obligación establece un ajuste al plan de inversión en el sentido de presentar el plan de monitoreo y seguimiento para su posterior ejecución.*
>
> *Ahora bien, la presente obligación no aplica la para el presente periodo de seguimiento toda vez que la Sociedad se encuentra en tiempos para la presentación de la información."*

Para el periodo de seguimiento que se contempla en el presente concepto técnico, esto es ICA 20 (radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023), en la ficha ICA-3a se describe lo siguiente con respecto a la obligación:

> *"Los literales a) y d) de esta obligación se dan por cumplidos y/o concluidos mediante el Acta 1034 de 2022."*

De acuerdo con lo descrito por la Sociedad, se encuentra que no se está dando respuesta al requerimiento, asimismo, en los anexos del ICA no se observa ningún soporte con relación a esto, por tal motivo, se reitera lo establecido en el literal b, artículo décimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, pues como fue precisado en el seguimiento que se realizó en el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, el Plan de monitoreo y seguimiento puede formularse aun cuando no se hayan terminado las actividades de construcción e instalación de obras.

Requerimientos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Presentar un plan de monitoreo y seguimiento que demuestre la efectividad de las medidas y el aporte estas en términos de conservación, restauración y/o monitoreo de la subzona hidrográfica del proyecto, en cumplimiento del literal b, artículo décimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO **(…)** Obligaciones: 1. (…) c). Presentar indicadores que permitan realizar el seguimiento y monitoreo de las acciones propuestas y que demuestren la efectividad de las medidas en términos de conservación, restauración y/o vigilancia de la subzona hidrográfica.	Temporal	NO

Análisis del Cumplimiento

Si bien esta obligación se dio por cumplida y/o concluida mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, las consideraciones en el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 que acogió esta Acta dicen lo siguiente:

> *"Conforme a la revisión realizada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA, se verificó que mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad radico el ICA 19, en donde presenta en el formato 3A, en la pestaña del presente acto administrativo la siguiente información:*
>
> > *"b) y c) A la fecha no se ha finalizado la obra de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico en la Vereda de Higabra; en cuanto finalice se realizará el plan de monitoreo y seguimiento con sus indicadores que demuestre la efectividad de las medidas"*
>
> *Conforme a lo expuesto por la Sociedad indican que presentaran el plan de monitoreo y seguimiento con los respectivos indicadores una vez se finalicen las obras de sistema de tratamiento de aguas residuales, sin embargo, esta Autoridad se permite aclarar que la obligación establece un ajuste al plan de inversión en el sentido de presentar indicadores que permitan realizar seguimiento y monitoreo a las acciones propuestas y no como tal su ejecución la cual efectivamente deberá realizarse a posteriori.*
>
> *Dicho lo anterior, la presente obligación no aplica la para el presente periodo de seguimiento toda vez que la Sociedad se encuentra en tiempos para la presentación de la información."*

Para el periodo de seguimiento que se contempla en el presente concepto técnico, esto es ICA 20 (radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023), en la ficha ICA-3a se describe lo siguiente con respecto a la obligación:

> *"Los literales a) y d) de esta obligación se dan por cumplidos y/o concluidos mediante el Acta 1034 de 2022."*

De acuerdo con lo descrito por la Sociedad, se encuentra que no se está dando respuesta al requerimiento, asimismo, en los anexos del ICA no se observa ningún soporte con relación a esto, por tal motivo, se reitera lo establecido en el literal c, artículo décimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, pues como fue precisado en el seguimiento que se realizó en el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, los indicadores pueden formularse aun cuando no se hayan terminado las actividades de construcción e instalación de obras.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Requerimientos		
Presentar indicadores que permitan realizar el seguimiento y monitoreo de las acciones propuestas y que demuestren la efectividad de las medidas en términos de conservación, restauración y/o vigilancia de la subzona hidrográfica, en cumplimiento del literal c, artículo décimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO **(…)** Obligaciones: 1. (…) d). Presentar informes de avance detallado del proyecto, indicando cantidades y valores efectivamente ejecutados anexando los soportes técnicos y financieros (factura, contrato o documento equivalente) para la validación de estos por parte de esta autoridad. Los respectivos informes de avance deben ser coherentes con el cronograma propuesto.	Permanente	SI
Análisis del Cumplimiento		

Sea lo primero indicar que la obligación de informar el estado de avance del Plan de inversión del 1%, es de naturaleza permanente, por tanto, la Sociedad debe presentar y soportar técnica y financieramente los avances de cada proyecto en ejecución, lo cual se debe hacer en los informes de cumplimiento ambiental, hasta la finalización de cada programa aprobado por esta autoridad en donde se demuestre el cumplimiento de los objetivos, metas e indicadores propuestos.

Por lo anterior en el numeral 10 del presente concepto se recomienda al área jurídica mantener vigente esta obligación, en concordancia con lo recomendado por el equipo evaluador el concepto técnico 8070 de diciembre de 2022, acogido con el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, donde se indicó lo siguiente con respecto al literal d, numeral 1, artículo décimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022:

> *"Conforme a la revisión realizada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA, se verificó que mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad radico el ICA 19, en donde presenta en el formato 3A, en la pestaña del presente acto administrativo la siguiente información:*
>
> > *"d) Al cierre de este informe de cumplimiento ambiental (2022-I) la ejecución del diseño de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico en la Vereda de Higabra se ha avanzado en un 90%. Se adjuntan las Actas de construcción"*
>
> *Verificando lo anterior, la Sociedad, remite ocho (8) actas de construcción, tal y como se evidencia a continuación:*
>
> *(…)*
>
> *En virtud de lo anterior y teniendo en cuenta que la obligación establece la presentación de informes de avance del proyecto, se considera que la obligación deberá continuar hasta que finalicen las actividades, por lo tanto la Sociedad da cumplimiento a la misma para el presente periodo de seguimiento toda vez que se presenta la información técnica y económica del avance del proyecto por lo tanto, la misma seguirá siendo objeto de verificación en seguimientos futuros en aras de evidenciar los avances en cada entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA."*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022

Pese a las consideraciones realizadas en el concepto técnico en mención, en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 esta obligación quedó listada en “OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS” por lo cual quedó excluida de los seguimientos posteriores.

Ahora bien, en el numeral 5.7.2 Estado de avance del Plan de inversión, del presente concepto técnico, se evalúa el avance de los proyectos del Plan de inversión aprobados por esta autoridad, así:

Tabla 19. Valores en ejecución Plan de Inversión al 31 de diciembre de 2022.

Proyecto	Valor en ejecución informado por la Sociedad	Valor en ejecución Viable de elegir Financieramente.	Observación.
Reforestación con 1800 árboles.	$ 60.107.058	$ 24.997.861	El valor en ejecución corresponde al del segundo establecimiento realizado en el año 2020, el contrato inicial no se aceptó por muerte de los árboles sembrados.
capacitación ambiental, y capacitación en temas de mineria.	$2.496.000 y $15.600.000	$ 0	Las capacitaciones realizadas por la firma Portafolio Verde no cumplieron técnicamente con la Línea de Formación de promotores ambientales (Decreto 1900 de 2006), por tanto dicho valor no se acepta.
Diseño hidráulico y estructural de la planta de Tratamiento de aguas residuales, red de alcantarillado y conducción del vertimiento de la vereda Higabra, municipio Buriticá.	$ 140.208.163,00	$ 140.208.163,00	El valor a aceptar por concepto de diseños está limitado al 10% del valor de construcción del proyecto de Alcantarillado de la vereda Higabra.
Instrumentación del recurso hídrico en la vereda de Higabra, municipio de Buriticá.- Construcción red de alcantarillado dela vereda Higabra, municipio de Butiticá.	$ 1.336.476.194	$ 990.027.657	En ejecución La sociedad presento Copia del contrato CG-PYP-050-19 entre INERCO y CONTINENTAL GOLD con Acta de Inicio del 10/08/2019. Ultimo acta de avance No. 10 de fecha 15 de septiembre de 2022. El valor en ejecución corresponde al costo directo sin AIU.
Total	$ 1.536.791.415	$ 1.155.233.681	

Fuente: *Construcción Propia del equipo evaluador*

Finalmente se concluye, de acuerdo con la evaluación realizada en el presente concepto, que la sociedad viene cumpliendo con esta obligación a 31 de diciembre de 2022. Sin embargo, por ser de naturaleza permanente se mantiene vigente para futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO DÉCIMO **(…)** Obligaciones:	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
1. (…) e). Entregar los soportes en los que se evidencie que la titularidad de las obras que se encuentren a nombre de los entes territoriales competentes con el compromiso de garantizar su operación y mantenimiento.		

Análisis del Cumplimiento

Esta obligación se dio por cumplida y/o concluida mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, a partir de las consideraciones consignadas en el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 en dónde se indicó lo siguiente:

"Conforme a la revisión realizada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA, se verificó que mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad radico el ICA 19, en donde presenta en el formato 3A, en la pestaña del presente acto administrativo la siguiente información:

> *"e) A la fecha no se ha realizado entrega de la obra a los entes municipales dado que esta aún no ha finalizado."*

La obligación no aplica para el presente periodo de seguimiento, toda vez que la Sociedad se encuentra ejecutando las obras civiles del Alcantarillado, por lo que no es posible presentar los soportes en donde se indique que la tituralidad de las obras estarán a nombre de entes territoriales."

No obstante lo anterior, para el periodo de seguimiento que se contempla en el presente concepto técnico, esto es ICA 20 (radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023), en la ficha ICA-3a, la Sociedad describe lo siguiente con respecto a la obligación:

> *"Los literales a) y d) de esta obligación se dan por cumplidos y/o concluidos mediante el Acta 1034 de 2022."*

De acuerdo con lo descrito por la Sociedad, se encuentra que no se está dando respuesta al requerimiento, asimismo, en los anexos del ICA no se observa ningún soporte con relación a esto, sin embargo, se reconoce que esta obligación solo será posible una vez culminen las obras, lo cual no se ha dado.

En virtud de lo anterior, esta obligación no aplica para el actual periodo objeto de seguimiento.

Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO **(…)** Obligaciones: 1. (…) f). Presentar dentro de los tres meses siguientes a cada vigencia fiscal, certificado de revisor fiscal o contador público, informando las inversiones base de liquidación incurridas en el año inmediatamente anterior, para ir ajustando el monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos el 1%, con los montos efectivamente ejecutados y registrados en los libros de contabilidad del proyecto, incluyendo las actividades constructivas, producto de las obras y actividades autorizadas en la presente modificación. La	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
certificación debe incluir los costos, gastos y valores capitalizados, y deberá ser detallada de conformidad a los ítems establecidos en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019. Si las inversiones se efectuaron en dólares informar la TRM utilizada para la conversión a pesos COP para cada año de ejecución del proyecto.		

Análisis del Cumplimiento

A la fecha, la Sociedad viene presentando las inversiones base de liquidación de la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012 y sus modificaciones, mediante certificado de contador público o revisor fiscal.

Los valores certificados con corte 31 de diciembre de 2022, se evalúan en el numeral 5.7.3 Base de liquidación de la Inversión Forzosa de no menos del 1%, en donde se considera viable aprobar el valor certificado por Revisor fiscal, para el periodo enero 1º a 31 de diciembre de 2022.

A continuación, se presenta la imagen de la Certificación entregada para el año 2022:

pwc

Certificación del Revisor Fiscal

A la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA

16 de marzo de 2023

En mi calidad de Revisor Fiscal de Continental Gold Limite Sucursal Colombia (en adelante la Compañía), identificada con NIT. 900.166.687-7 certifico que, de acuerdo con registros contables por el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022, la Compañía registró valores asociados al proyecto con descripción "Mina Subterránea Buriticá" por $53,593,851,610.53; como se detalla en el total de la columna denominada "Valor en COP", incluida en el anexo adjunto denominado "Plan de Inversión 1%" preparado por la Administración de la Compañía y que me fue suministrado para mi verificación.

Los registros contables que sirvieron de base para la preparación de esta certificación están siendo auditados con el propósito de emitir una opinión sobre si los estados financieros de la Compañía, al 31 de diciembre de 2022, han sido preparados de acuerdo con las normas de contabilidad y de información financiera aceptadas en Colombia, y si los mismos presentan razonablemente la situación financiera, el resultado de las operaciones y los flujos de efectivo de la Compañía, de acuerdo con lo cual, en las actuales circunstancias, no estoy en condiciones de emitir una opinión sobre la razonabilidad de la información financiera de la Compañía en su conjunto.

Esta certificación se emite por solicitud de la Administración de la Compañía, con destino a Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, en cumplimiento de las normas relacionadas al Resolución No. 02636 de fecha 2 de noviembre de 2022, y no debe ser utilizada para ningún otro propósito, ni distribuida a otros terceros.

Wendy Méndez Quintero
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional No. 300468-T
(Ver anexo adjunto)

***Fuente**: ICA 20 Radicado 2023066352-1-000 el 30 de marzo de 2023*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022
Por lo anterior, se considera que la Sociedad viene cumplimiento con esta obligación, no obstante, por ser de naturaleza permanente permanece vigente para ser verificada en futuros seguimientos.

- **Resolución 610 del 18 de marzo de 2022**

Resolución 610 del 18 de marzo de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Aceptar la liquidación parcial de la inversión forzosa de no menos del 1%, que corresponde a la suma de MIL QUINIENTOS DOCE MILLONES TRESCIENTOS DOS MIL CIENTO OCHO PESOS CON ONCE CENTAVOS MCTE. ($1.512.302.108,11), liquidado sobre la base de liquidación que asciende a la suma de CIENTO CINCUENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA MILLONES DOSCIENTOS DIEZ MIL OCHOCIENTOS ONCE PESOS MCTE. ($151.230.210.811), para el año 2020, monto que incluye las inversiones base de liquidación, ejecutadas de las Resoluciones 1443 del 30 de noviembre de 2016, 1685 de 21 de diciembre de 2017 y 1662 del 22 de agosto de 2019.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO. Modificar el artículo séptimo de la Resolución 1217 del 16 de julio del 2020, en el sentido de adicionar el valor de MIL QUINIENTOS DOCE MILLONES TRESCIENTOS DOS MIL CIENTO OCHO PESOS CON ONCE CENTAVOS MCTE. ($1.512.302.108,11), al valor de la obligación del 1% ya aceptado para un total de TRES MIL CUATROCIENTOS CATORCE MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS MCTE. ($3.414.208.258,41), liquidado sobre la base de liquidación actualizada que asciende a la suma de TRESCIENTOS CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTICINCO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS MCTE. ($341.420.825.841), para el periodo comprendido entre 2012 y 2020, monto que incluye las inversiones base de liquidación, ejecutadas de las resoluciones 130HX-1405-7222 del 2014 de CORANTIOQUIA, y Resoluciones 1443 del 30 de noviembre de 2016, 1685 de 21 de diciembre de 2017 y 1662 del 22 de agosto de 2019, de conformidad con los valores que se discriminan en la siguiente tabla:		

BALANCE DE INVERSIÓN FORZOSA DE NO MENOS DEL 1%	
Valor a aceptar: Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, año 2020. CT 07708 del 3 de diciembre de 2021	**$ 1.512.302.108,11**
Valor aceptado en Actos Administrativos anteriores: Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, actualizada (Artículo 321), periodo 2012 a 31/05/2019. Resolución 1217 de 2020	$ 1.901.906.150,30
Valor total acumulado: Liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, periodo 2014 - 2019	$ 3.414.208.258,41
Valor **ejecutado** de la inversión forzosa de no menos del 1%	-$ 0
Valor **en ejecución** de la inversión forzosa de no menos del 1%	-$ 164.288.680,67
Valor de la inversión forzosa de no menos del 1% **por ejecutar**	**$ 3.249.919.577,74**

Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 610 del 18 de marzo de 2022		
ARTÍCULO TERCERO. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 1443 del 29 de noviembre de 2016 y sus posteriores modificaciones, no modificadas en el presente acto administrativo continúan vigentes y exigibles en cualquier momento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO CUARTO. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el instrumento de manejo y control ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación al artículo 62 de la Ley 99 de 1993.		

- **Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022**

Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. ACEPTAR la liquidación parcial de la inversión forzosa de no menos del 1%, que corresponde a la suma de DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS MCTE. ($293.280.962,35), liquidado sobre la base de liquidación que asciende a la suma de VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES NOVENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS MCTE. ($29.328.096.235), para el año 2021, monto que incluye las inversiones base de liquidación, ejecutadas de las Resoluciones 1443 del 30 de noviembre de 2016, 1685 de 21 de diciembre de 2017 y 1662 del 22 de agosto de 2019, de conformidad con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO. Modificar los artículos primero y segundo de la Resolución 610 del 18 de marzo de 2022, en el sentido de adicionar el valor de DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS MCTE. ($293.280.962,35), al valor de la obligación del 1% ya aceptado para un total de TRES MIL SETECIENTOS SIETE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS MCTE. ($3.707.489.220,76), liquidado sobre la base que asciende a la suma de TRESCIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS VEINTIDOS MIL SETENTA Y SEIS PESOS MCTE. ($370.748.922.076), para el periodo comprendido entre el 2012 y el 2021, monto que incluye las inversiones base de liquidación, ejecutadas de las resoluciones 130HX-1405-7222 del 2014 de CORANTIOQUIA, y Resoluciones 1443 del 30 de noviembre de 2016, 1685 de 21 de diciembre de 2017 y 1662 del 22 de agosto de 2019, de conformidad con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO TERCERO. La sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, deberá aclarar si los valores presentados en el certificado allegado mediante radicado 2022060491-1-000 del 31 de marzo de 2021 (ICA 18), correspondientes al año 2021, incluyen los costos y gastos, incluidos los capitalizados en el activo, realizados en las etapas previas a la producción del	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022		
proyecto, obras o actividades, de la adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles, según lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		

Análisis del Cumplimiento

En respuesta de esta obligación la Sociedad en el formato 3a del ICA 20, informa que:

"*Los valores presentados en el certificado allegado mediante el radicado 2022060491-1-000 del 31 de marzo de 2021 (ICA 18) si incluyen los costos y gastos, incluidos los capitalizados en el activo, realizados en las etapas previas a la producción del proyecto, obras o actividades, de la adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles imputables a esos activos, según lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019." Esta misma respuesta fue dada al requerimiento 73 del Acta 382 de 2022 mediante el radicado 2023003282-1-000"*

Acorde con lo anterior, se considera que la sociedad cumplió con presentar la aclaración solicitada, por consiguiente, se solicita el cierre de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO CUARTO. La Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia en un término no mayor a tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente Acto administrativo, deberá presentar un informe de avance de enero a diciembre de 2021 de manera detallada para el plan de inversión del 1%, indicando cantidades y valores efectivamente ejecutados anexando los soportes técnicos y financieros (factura, contrato o documento equivalente) para la validación de los mismos por parte de esta autoridad, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.	Temporal	SI

Consideraciones

En respuesta de esta obligación la Sociedad en el formato 3a del ICA 20, informa que:

> "*Mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022 del ICA 19, se presentó la carpeta 1PORC, con los avances de las inversiones realizadas.*
> *Este requerimiento fue también realizado en el Acta 382 de 2022, numeral 53, el cual fue dado por cumplido y/o concluido mediante el Acta 1034 de 2022*."

Una vez revisado le expediente se observa que mediante el Concepto Técnico 7708 del 3 de diciembre de 2021 acogido con el Auto 11300 de 2021, se evaluó el informe de avance y los soportes (facturas, contratos o documentos equivalentes), de los avances de los diferentes proyectos del plan de inversión el 1%, con corte al 31 de diciembre de 2021, entregados por la Sociedad en el ICA 19. Por lo anterior la sociedad dio cumplimiento a presentar esta información.

Acorde con las anteriores consideraciones se solicita el cierre de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO QUINTO. Reiterar a la Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, el cumplimiento de la obligación señalada en el numeral 5 del artículo décimo de la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, relacionado con presentar información detallada sobre el desarrollo, así como las inversiones realizadas con sus respectivos soportes de las siguientes actividades en	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022		
cumplimiento del plan de inversión aprobado mediante el artículo segundo de la Resolución 130HX-1206-5853, para lo cual deberá presentar lo siguiente: a) Instrumentación del recurso hídrico. b) Coordinación e intervención de actividades. c) Capacitación en temas de minería		

Consideraciones

En cumplimiento de esta obligación, la Sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental No. 19 informa que:

> *"Conforme a la revisión realizada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA, se verificó que mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad radico el ICA 19, en donde presenta en el formato 3A, en la pestaña del presente acto administrativo la siguiente información:*
>
> *"La respuesta a esta obligación se dio mediante el radicado número 2022130662-1-000 del 28 de junio del 2022."*

Verificando el anexo en mención, en el cual la Sociedad dio respuesta a requerimientos del presente acto administrativo, manifestando lo siguiente:

> *"El ICA 16 corresponde al período comprendido entre 01 de julio de 2020 y 31 de diciembre de 2020; durante este período no se ejecutaron actividades relacionadas con instrumentación del recurso hídrico, coordinación e intervención de actividades y capacitación en temas de minería por las siguientes razones:*
>
> *1. Para dicho periodo, la Empresa ya había presentado evidencia de cumplimiento de la obligación en referencia a Corantioquia en el ICA 2016-1 y se hizo la solicitud de dar cumplimiento a las obligaciones. Luego, la ANLA requiere información relacionada en el Auto 06464 de 2020 y Resolución 1217 de 2020; los cuales fueron respondidos mediante los radicados 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021 y 2021010613-1-00 del 25 de enero 2021 respectivamente.*
>
> *2. Para dicho período la obligación no se había declarado incumplida y la Empresa estaba esperando pronunciamiento de la Autoridad Ambiental.*
>
> *3. En dicho período, se realizó nuevamente la siembra de 1800 árboles, no obstante, por restricciones nacionales por Pandemia Covid -19 no se realizaron actividades que requirieran reunión de personas. La siembra de 1800 árboles y sus respectivos mantenimientos han sido informados en los ICA 16, 17 y 18."*

Con base en la información que reposa en el expediente en el numeral 5.7.2 Avances del Plan de Inversión del 1% del presente Concepto técnico, se evaluó el avance en los diferentes proyectos de plan de inversión del 1%.

Se considera que las actividades de Reforestación, se encuentran en ejecución a través de contrato con la Junta de Acción Comunal con la vereda Mogotes, observando que en el año 2020 se realizó un nuevo establecimiento de 1800 individuos en la vereda Mogotes debido a que el realizado en el año 2015 en la quebrada Colchones no prosperó.

En cuanto a la Capacitación en temas de minería y capacitaciones en temáticas ambientales con la metodología "Aprender Haciendo", las capacitaciones realizadas por la firma Portafolio Verde no cumplieron técnicamente con la Línea de Formación de promotores ambientales (Decreto 1900 de 2006), por lo tanto, técnicamente no se aceptó la actividad.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022

Así las cosas, la Sociedad viene cumpliendo con informar en los informes de cumplimiento ambiental el estado de las actividades de: a) Instrumentación del recurso hídrico. (Construcción Alcantarillado vereda Higabra)

Respecto a los literales b) Coordinación e intervención de actividades; y c.) Capacitación en temas de minería; no aplica su seguimiento debido a que no se aprobaron estos proyectos del Plan de Inversión.

No obstante, la obligación de informar para los proyectos que actualmente se encuentran en ejecución, permanece vigente hasta tanto se presenten todos los soportes técnicos y financieros hasta su culminación.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEXTO. La Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, a más tardar el 31 de marzo de cada año, deberá presentar el certificado firmado por contador público o revisor fiscal, con corte a 31 de diciembre de cada año fiscal, donde informe la realización o no de nuevas actividades que deban ser adicionadas al valor de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%.	Permanente	SI

Análisis del Cumplimiento

La Sociedad, viene presentando las inversiones base de liquidación de la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012 y sus modificaciones, mediante certificado de contador público o revisor fiscal.

Para el actual periodo de seguimiento, entregó el certificado de Revisor Fiscal Wendy Méndez Quintero, expedida el 16 de marzo de 2023, se observa que se presenta en Pesos COP, detallado en los ítems de: Adquisición terrenos e inmuebles, obras civiles, costos de explotación y adquisición y adquisición y alquiler de maquinarias y equipos usados en obras civiles. El valor base certificado es por la suma de ($53.593.851.611); sobre el cual la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% corresponde a la suma de QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO ML QUINIENTOS QUINCE PESOS CON ONCE CENTAVOS ($535.938.515,11). Valor que incluye las inversiones realizadas en el periódo comprendico entre el 1 de enero de 2022 al 31 de diceimbre de 2022. Según se observa en el siguiente Anexo:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022

Anexo
Continental Gold Limite Sucursal Colombia
NIT 900.166.687-7
Plan de Inversión 1%
(Cifras expresadas en pesos)

Concepto	Inversión	Valor
Platanal´s Camp	Alquiler	327,227,390
	Obra civil	7,597,079,178
Cu-S Flotation Plant	Adquisición	1,712,744,547
	Alquiler	1,011,710,030
	Obra civil	12,743,070,848
Zn Flotation Plant	Adquisición	15,776,885,260
	Alquiler	581,532,339
	Obra civil	6,565,951,765
Water Treatment Plant	Adquisición	1,249,676,517
	Alquiler	4,445,468
	Obra civil	6,023,528,269
	Total Base	**53,593,851,611**
	Total Inversión 1%	**535,938,516**

Wendy Méndez Quintero
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional No. 300468-T
(Ver certificación adjunta de fecha 16 de marzo de 2023)

Fuente: *Radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 ICA 20.*

Los valores certificados con corte 31 de diciembre de 2022, se evalúan en el numeral 5.7.3 Base de liquidación de la Inversión Forzosa de no menos del 1%, donde se considera viable aceptar los valores base de liquidación certificados para el año 2022.

Por lo anterior, se considera que la Sociedad viene cumplimiento con esta obligación, la cual continúa vigente para ser verificada en futuros seguimientos..

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SÉPTIMO. El incumplimiento de las obligaciones señaladas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en el instrumento de manejo y control ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación al artículo 62 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993.		

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO OCTAVO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal y/o apoderado debidamente constituido de la Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, identificada con NIT. 900.166.687-7, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 y siguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. **PARÁGRAFO.** En el evento en que el titular de la licencia o el permiso, según el caso, sea una persona natural que se acoja al proceso de insolvencia regulado por las normas vigentes, o se trate de una sociedad comercial o de una sucursal de sociedad extranjera que entre en proceso de disolución o		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022
régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes y jurisprudencia aplicable. Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.

- **Auto 3277 del 22 de junio de 2018**

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022:

- Numerales 2 y 5, Artículo primero EN CUMPLIMIENTO CON EL PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Numeral 1, Artículo primero EN CUMPLIMIENTO CON EL PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%.

- **Auto 3328 del 22 de mayo de 2019**

a. Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021:

- Numeral 9, artículo primero.

- **Acta 250 del 23 de diciembre de 2019**

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021:

- Numeral 1.6 del Requerimiento 1.
- Subnumeral 2.26.2 del Requerimiento 2.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022:

- Numeral 1.4 del Requerimiento 1.
- Numeral 1.9 del Requerimiento 1.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Subnumerales 2.26.1, y 2.26.3 del Requerimiento 2.

- **Auto 6464 del 9 de julio de 2020**

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021:

n) Numeral 7, artículo primero.
o) Suibnumeral 1.1, artículo primero.
p) Numeral 2, del artículo primero.
q) Subnumeral 1.4, artículo primero.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022:

a. Numerales 4, 5 y 6, artículo primero.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

b. Subnumeral 1.2, artículo primero.
- Subnumeral 1.3, artículo primero.
- Numeral 3, artículo primero.

- **Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021**

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022:

- Numeral 4, artículo primero.

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Numeral 3, artículo primero.
- Literales b, c y e del numeral 35, artículo segundo.
- Numerales 37, 38, 39, artículo segundo.
- Numeral 45, artículo segundo.

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021		
ARTÍCULO PRIMERO: Reiterar a CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, titular de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto EXPLOTACIÓN AURÍFERA BURITICÁ – AMPLIACIÓN MINA YARAGUÁ, 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: (…) 2. Presentar los avances en la ejecución del diseño de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico, establecidos en el Plan de inversión del 1%, aprobado mediante el artículo segundo de la Resolución 130HX-1606-5853 del 1 de junio de 2012,en cumplimiento del numeral 1 (Título Plan de Inversión Forzosa de 1%) del artículo primero del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, del requerimiento 2.26.1 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 y del subnumeral 1.3 del numeral 1 del artículo primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020.	Permanente	SI
Análisis del Cumplimiento		
En el formato 3a del ICA 20 radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, la Sociedad presenta la siguiente respuesta: *"Al cierre de este informe de cumplimiento ambiental (2022-I) la ejecución del diseño de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico en la Vereda de Higabra se ha avanzado en un 99%. Se adjuntan las Actas de construcción."* Revisada el acta No. 10, el avance financiero del contrato GP-PYP-050-19 suscrito entre INERCO y Continental Gold, corresponde a la suma de $990.027.657 con corte a septiembre de 2022. No obstante, hasta que se culmine la totalidad de las obras y se entregue el acta final de liquidación, junto con las facturas del contratista, comprobantes de egreso que soporten los valores cancelados y el recibido a satisfacción por parte de la Alcaldía de Buriticá, se mantiene este proyecto como en ejecución. Por otra parte, en el numeral 5.7. 2.Avances Financieros Plan de Inversión del 1%, se efectúa el análisis de los soportes entregados con corte a diciembre de 2022. El cual se resume en la siguiente tabla:		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

Proyecto	Valor en ejecución informado por la Sociedad	Valor en ejecución Viable de elegir Financieramente.	Observación.
Reforestación con 1800 árboles.	$ 60.107.058	$ 24.997.861	El valor en ejecución corresponde al del segundo establecimiento realizado en el año 2020, el contrato inicial no se aceptó por muerte de los árboles sembrados.
capacitación ambiental, y capacitación en temas de mineria.	$2.496.000 y $15.600.000	$ 0	Las capacitaciones realizadas por la firma Portafolio Verde no cumplieron técnicamente con la Línea de Formación de promotores ambientales (Decreto 1900 de 2006), por tanto dicho valor no se acepta.
Diseño hidráulico y estructural de la planta de Tratamento de aguas residuales, red de alcantarillado y conducción del vertimiento de la vereda Higabra, municipio Buriticá.	$ 140.208.163,00	$ 140.208.163,00	El valor a aceptar por concepto de diseños está limitado al 10% del valor de construcción del proyecto de Alcantarillado de la vereda Higabra.
Instrumentación del recurso hídrico en la vereda de Higabra, municipio de Buriticá.- Construcción red de alcantarillado dela vereda Higabra, municipio de Butiticá.	$ 1.336.476.194	$ 990.027.657	En ejecución La sociedad presento Copia del contrato CG-PYP-050-19 entre INERCO y CONTINENTAL GOLD con Acta de Inicio del 10/08/2019. Ultimo acta de avance No. 10 de fecha 15 de septiembre de 2022. El valor en ejecución corresponde al costo directo sin AIU.
Total	$ 1.536.791.415	$ 1.155.233.681	

Fuente: *Radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023-ICA10*

Acorde con lo anterior se considera que la sociedad viene cumpliendo con esta obligación, la cual continua vigente para ser verificada en futuros seguimientos

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA.., titular de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto EXPLOTACIÓN AURÍFERA BURITICÁ – AMPLIACIÓN MINA YARAGUÁ, el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales, en el término de seis (6) meses, o en el que se indique en cada obligación particular, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo: (…) **35.** Complementar la información presentada en el radicado 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021, de conformidad con lo establecido en el numeral	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021		
1 del artículo décimo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, presentando lo siguiente para tal efecto: a. Acta de compromiso de la alcaldía para la operación del sistema interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.		
Análisis del Cumplimiento		
Conforme a la revisión realizada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA, se verificó que mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad radico el ICA 19, en donde presenta en el formato 3a, en la pestaña del presente acto administrativo la siguiente información *"La respuesta a esta obligación se dio mediante el radicado número 2022130662-1-000 del 28 de junio del 2022."* Verificando el anexo en mención, en el cual la Sociedad dio respuesta a requerimientos del presente acto administrativo, manifestando lo siguiente: *a) Acta de compromiso de la alcaldía para la operación del sistema interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas.* ***A la fecha de corte de este informe aún no se había realizado el acta de compromiso con la Alcaldía*** *(negrilla fuera de texto original)* Ahora bien, como la obligación lo establece el acta se firmara una vez la Alcaldía municipal reciba el sistema de interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, de lo cual se comprometerá a operar los sistemas en mención, por tanto teniendo en cuenta que no podrá cumplirse con la obligación sino hasta que la Sociedad no finalice las obras para su entrega. Para el periodo de seguimiento que se aborda en el presente concepto técnico se mantienen las consideraciones del seguimiento realizado en el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, por tal motivo no aplica su verificación de cumplimiento.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO: (…) **35.** Complementar la información presentada en el radicado 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021, de conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo décimo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, presentando lo siguiente para tal efecto: (…) d. Certificado de vocación del uso del suelo donde se construirá el interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas	Temporal	NO
Análisis del Cumplimiento		
Las consideraciones de esta obligación se realizan en el análisis de cumplimiento del Requerimiento 21 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde se determinó que no cumple.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021		
ARTÍCULO SEGUNDO: (…) 36. Reportar la ejecución de las actividades de mantenimiento y del seguimiento a las reforestaciones adelantadas en el 2020, en la quebrada Colchones en cumplimiento de la inversión forzosa de no menos de 1%.	Permanente	SI
Análisis del Cumplimiento		
En el formato 3a del ICA 20 la Sociedad en respuesta a esta obligación informa que: *"La respuesta a esta obligación se dio mediante el radicado número 2022130662-1-000 del 28 de junio del 2022*" Revisado el expediente la Sociedad, en los Informes de Cumplimiento Ambiental, viene presentando los informes de avance del establecimiento que está desarrollando mediante contrato con la Junta de Acción Comunal de la vereda Mogotes, para adelantar la reforestación de 1.800 individuos, el cual se encuentra en ejecución a través de orden de compra de fecha 13 de agosto de 2020, por valor de $15.000.000 (sin IVA), y viene presentando soportes de pago por valor de $24.997.861, que viene acompañado con las siguientes facturas: Factura 1, a nombre de la Junta de Acción Comunal Vereda Mogotes, por valor de $15.000.000, por concepto de la siembra de 1.800 árboles en predios ubicados en la vereda Mogotes. Factura AN-900590445, a nombre de la Junta de Acción Comunal Vereda Mogotes, por valor de $9.997.861 Fecha: 16/12/2020, que requiere aclaración del concepto del pago, para su reconocimiento. En el numeral 5.7.2. Avances del Plan de Inversión del 1% del presente Concepto Técnico, se efectúa el análisis de los avances con corte a diciembre de 2022, eEl cual se resume en la siguiente tabla:		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

Proyecto	Valor en ejecución informado por la Sociedad	Valor en ejecución Viable de elegir Financieramente.	Observación.
Reforestación con 1800 árboles.	$ 60.107.058	$ 24.997.861	El valor en ejecución corresponde al del segundo establecimiento realizado en el año 2020, el contrato inicial no se aceptó por muerte de los árboles sembrados.
capacitación ambiental, y capacitación en temas de mineria.	$2.496.000 y $15.600.000	$ 0	Las capacitaciones realizadas por la firma Portafolio Verde no cumplieron técnicamente con la Línea de Formación de promotores ambientales (Decreto 1900 de 2006), por tanto dicho valor no se acepta.
Diseño hidráulico y estructural de la planta de Tratamento de aguas residuales, red de alcantarillado y conducción del vertimiento de la vereda Higabra, municipio Buriticá.	$ 140.208.163,00	$ 140.208.163,00	El valor a aceptar por concepto de diseños está limitado al 10% del valor de construcción del proyecto de Alcantarillado de la vereda Higabra.
Instrumentación del recurso hídrico en la vereda de Higabra, municipio de Buriticá.- Construcción red de alcantarillado dela vereda Higabra, municipio de Butiticá.	$ 1.336.476.194	$ 990.027.657	En ejecución La sociedad presento Copia del contrato CG-PYP-050-19 entre INERCO y CONTINENTAL GOLD con Acta de Inicio del 10/08/2019. Ultimo acta de avance No. 10 de fecha 15 de septiembre de 2022. El valor en ejecución corresponde al costo directo sin AIU.
Total	$ 1.536.791.415	$ 1.155.233.681	

Acorde con lo anterior se considera que la sociedad viene cumpliendo con esta obligación, la cual se mantienen vigente para futuros seguimientos.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: (…) 40. Presentar los certificados de Revisor Fiscal, o Contador Público, o documento equivalente firmado por el Representante Legal, de las inversiones base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, que se relaciona con la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012, cumpliendo los lineamientos establecidos en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.	Temporal	SI

Análisis del Cumplimiento

La presente obligación fue reiterada en el Requerimiento 22 del Acta de seguimiento y control No. 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde se hace el análisis concluyendo que la Sociedad dio cumplimiento al requerimiento, considerando viable aceptar el valor base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, certificado para la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012, a corte 31 de diciembre de 2007.

Por lo anterior, se recomienda dar por cumplida la obligación.

Obligación	Carácter	Cumple

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021		
ARTÍCULO SEGUNDO: (…) 41. Ajustar la actualización del monto base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, del valor certificado para la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012, de acuerdo con el porcentaje incremental establecido en el acogimiento al artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.	Temporal	SI

Análisis del Cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2022130662-1-000 del 28 de junio de 2022, en respuesta a esta obligación realiza los siguientes cálculos para actualizar con el porcentaje del 10%, la liquidación a costo histórico de las inversiones base de liquidación de las actividades autorizadas con la Resolución 130HX-1206-5853:

> *"A continuación se ajusta el valor el valor de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% certificado y asignado para la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012, y se adiciona al valor aceptado mediante el Artículo Séptimo de la Resolución 1217 del 16 de julio del 2020.*

Ajuste

Costo histórico de la inversión del 1% asignada por la Resolución 130HX-1206-5853 (COP)	Porcentaje de incremento del valor de la base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% , establecido en el Articulo 320	Valor del incremento	Base de liquidación actualizada asignada por la Resolución 130HX-1206-5853
$28.564.648	10%	$2.856.465	**$31.421.113**

Fuente: *Radicado 202230662-1-000 del 28 de junio de 2022.*

Teniendo en cuenta que la Sociedad mediante el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 presentó el certificado informando las inversiones base de liquidación de la resolución 130HX-1206-5853 del 2012 a 2017, ajustando el monto a la suma de $29.564.648, sobre el cual se aplica el porcentaje de incremento del 10%, porcentaje establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

Así las cosas, el cálculo del incremento es el siguiente:

Cálculo del incremento con el porcentaje establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

Liquidación a costo histórico para Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 (año 2007)	Incremento 10% según artículo 321 de la Ley 1955 de 2019. (año 2007)	Valor Liquidación con acogimiento al artículo 321 para Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 (año 2007)
$29.990.114,41	$2.999.011,44	$32.989.125.85

Fuente: *Construcción propia del equipo evaluador.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021		
De acuerdo con los anteriores cálculos el equipo evaluador ANLA considera viable: **ACEPTAR** la liquidación parcial por la suma de TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO VEINTICINCO PESOS CON OCHENTA Y CINCO CTVS.($32.989.125.85), liquidado sobre la base de liquidación de TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS MCTE ($3.298.912.585); Valor que incluye las inversiones de la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 realizadas en el año 2007 a costo histórico y el incremento del 10% liquidado según lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019. Por lo anterior, se entiende cumplida la obligación y en consecuencia, no se le seguirá haciendo seguimiento a esta obligación en futuras vigencias.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO: (…) 43. Informar y presentar las inversiones realizadas con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%, que se realizaron en el periodo comprendido entre el 01 de junio de 2019 y el 31 de diciembre de 2019. En caso de no haber realizado ningún tipo de inversión en este periodo, deberá informarlo así sea en CEROS ($0), por medio de certificado de Contador público, Revisor Fiscal o mediante documento Equivalente firmado por Representante legal, cumpliendo con todo lo establecido en el Artículo 321 de la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019.	Temporal	SI
Análisis del Cumplimiento.		
Conforme a la revisión realizada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA, se verificó que mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad radico el ICA 19, en donde presenta en el formato 3A, la siguiente información: *“La respuesta a esta obligación se dio mediante el radicado número 2022130662-1-000 del 28 de junio del 2022.”* Verificado el anexo en mención, en el cual la Sociedad dio respuesta a requerimientos del presente acto administrativo, se evidenció que se manifesto lo siguiente: *“En el periodo comprendido entre 01 de junio de 2019 y el 31 de diciembre de 2019 no se hizo realizó ningún tipo de inversión con cargo a la inversión forzosa de no menos del 1%. Se adjunta a este documento certificado de revisor fiscal.”* Por otra parte, revisado el Anexo 2 del radicado 2022130662-1-000 el 28 de junio del 2022, se observa certificado de revisor fiscal, en el que se certifica que para el año 2019 no se realizaron inversiones base de liquidación, por tanto, se considera que la Sociedad dio cumplimiento a la obligación. A continuación, Imagen de la Certificación entregada:		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

EY
Building a better working world

Señores
Continental Gold Limited Sucursal Colombia.
Bogotá, D.C.

Fui nombrado Revisor Fiscal de Continental Gold Limited Sucursal Colombia. identificada con NIT. 900.166.687-7 el 24 de diciembre de 2021. Desde mi nombramiento he desarrollado los procedimientos necesarios para cumplir con mis funciones como Revisor Fiscal. Los estados Financieros terminados al 31 de diciembre 2019 fueron auditados por otro Revisor Fiscal.

Los registros contables del periodo comprendido entre el 1 de junio de 2019 y el 31 de diciembre de 2019, de la subcuenta 26059010010006 "provisión por rehabilitación" que hacen parte de dichos estados financieros, no presentaron movimientos o aumento clasificados por la Administración de la Sucursal, como base de liquidación de la obligación del 1% correspondiente a la inversión forzosa.

Nuestro trabajo consistió en verificar que las anteriores actividades estuviesen registradas en la contabilidad.

La información contable, operativa y financiera es responsabilidad administración de la Sucursal.

Una auditoría se lleva a cabo con el propósito de formarme una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros tomados en conjunto y no sobre partidas individuales; sin embargo, no estoy enterada de situaciones que impliquen cambios significativos a la información anteriormente indicada.

Esta certificación se expide por solicitud de la Administración de la Compañía, con destino a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA y no debe ser utilizada para otro propósito.

FLOR MARINA GALINDO CUERVO

Flor María Galindo Cuervo
Revisor Fiscal
Tarjeta Profesional 152272-T
Designada por Ernst & Young Audit S.A.S. TR-530

Bogotá, D.C.
23 de marzo de 2022

Fuente: *Radicado 2022130662-1-000 del 28-06-2022*

Acorde con lo anterior se solicita el cierre de esta obligación, teniendo en cuenta que la Sociedad cumplió con presentar lo solicitado.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: (…) 44. Presentar la información detallada sobre el desarrollo, así como las inversiones realizadas en el periodo correspondiente al ICA 16, con sus respectivos soportes de las siguientes actividades en cumplimiento del plan de inversión aprobado mediante el artículo segundo de la Resolución 130HX-1206-5853 según lo conceptuado en el informe técnico 130HX- 1205-10554 de 22 de mayo 2012 y en cumplimiento del numeral 5 del artículo décimo de la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020: a. Instrumentación del recurso hídrico. b. Coordinación e intervención de actividades. c. Capacitación en temas de minería	Temporal	SI

Análisis del Cumplimiento.

Mediante Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022, se dio por cumplida esta obligación, no obstante, en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 no fue incluida como obligación cumplida.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

Así las cosas, a continuación se presentan los argumentos del Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022:

> *"Conforme a la revisión realizada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA, se verificó que mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad radico el ICA 19, en donde presenta en el formato 3A, en la pestaña del presente acto administrativo la siguiente información:*
>
> *"La respuesta a esta obligación se dio mediante el radicado número 2022130662-1-000 del 28 de junio del 2022."*

Verificando el anexo en mención, en el cual la Sociedad dio respuesta a requerimientos del presente acto administrativo, manifestando lo siguiente:

> *"El ICA 16 corresponde al período comprendido entre 01 de julio de 2020 y 31 de diciembre de 2020; durante este período no se ejecutaron actividades relacionadas con instrumentación del recurso hídrico, coordinación e intervención de actividades y capacitación en temas de minería por las siguientes razones:*
>
> *1. Para dicho periodo, la Empresa ya había presentado evidencia de cumplimiento de la obligación en referencia a Corantioquia en el ICA 2016-1 y se hizo la solicitud de dar cumplimiento a las obligaciones. Luego, la ANLA requiere información relacionada en el Auto 06464 de 2020 y Resolución 1217 de 2020; los cuales fueron respondidos mediante los radicados 2021010602-1-000 del 25 de enero de 2021 y 2021010613-1-00 del 25 de enero 2021 respectivamente.*
>
> *2. Para dicho período la obligación no se había declarado incumplida y la Empresa estaba esperando pronunciamiento de la Autoridad Ambiental.*
>
> *3. En dicho período, se realizó nuevamente la siembra de 1800 árboles, no obstante, por restricciones nacionales por Pandemia Covid -19 no se realizaron actividades que requirieran reunión de personas. La siembra de 1800 árboles y sus respectivos mantenimientos han sido informados en los ICA 16, 17 y 18."*

Con base en la información que reposa en el expediente en el numeral 5.7.1 del Concepto técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 se evaluó el avance en los diferentes proyectos de plan de inversión del 1%, los cuales se resumen en la siguiente tabla:

PROYECTO	MONTO EN EJECUCION PLAN DE INVERSION DEL 1%	OBSERVACION
Reforestación en quebrada Colchomes, con aislamiento de aprox 800 ml y enriquesimiento en los predios el Cucaracho y El Aguacatal ubicados en la vereda Mogotes, municipio de Buriticá.	$ 63.169.959,00	Soportado concontrato 2015-0071 del 13 de noviembre de 2015, no se evidencia la entrega de soportes financieros

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

Capacitación en Temas de Mineria	$ 2.496.000,00	Contratsta Portafolio verde, pendiente anexar contrato y factura del proveedor.
12 Capacitaciones en temáticas ambientales con la metodología "Aprender Haciendo"	$ 15.600.000,00	Contratsta Portafolio verde, pendiente anexo contrato y factura del proveedor.
Diseño hidráulico y estructural de la pLanta de tratamiento de aguas residuales, red de alcantarillado y conducción del vertimiento de la vereda Higabra, municipio Buriticá.	**$ 140.208.163,00**	En ejecución, se actualizaron los diseños y se reinicio la construcción de la PTAR de Higabra.
Construcción red de alcantarillado y conducción del vertimiento de la vereda Higabra, municipio de Buritica	**$ 871.546.746,60**	Sportado con 8 actas de Avance , la última con corte 8 de julio de 2022.
Total Monto en ejecución del Plan de Inversión del 1%	**$ 1.093.020.868,60**	

Fuente: ICA 19/ 6. ANEXOS/otros anexos/3a/1 PORCO

Finalmente se concluyó, en el concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022, que la Sociedad dio cumplimiento a lo solicitado.

Así las cosas, la Sociedad cumple con informar en el ICA 19 el estado de las actividades de: a) Instrumentación del recurso hídrico; b) Coordinación e intervención de actividades; y c.) Capacitación en temas de minería; según lo solicitado.

Por lo anterior se recomienda, el cierre de esta obligación.

Obligación	Carácter	Cumple
ARTÍCULO SEGUNDO: (…) 45. Aclarar si los valores presentados en el certificado allegado mediante radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021, correspondientes al año 2020, incluyen los costos y gastos, incluidos los capitalizados en el activo, realizados en las etapas previas a la producción del proyecto, obras o actividades, de la adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles, según lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento.

En cumplimiento de esta obligación, la Sociedad mediante radicado 2022130662-1-000 del 28 de junio de 2022, presenta la siguiente respuesta:

> *"Se aclara que los valores presentados en el certificado allegado mediante radicado 2021057043-1-000 del 30 de marzo del 2021, correspondientes al año 2020, incluyen los costos y gastos, incluidos los capitalizados en el activo, realizados en las etapas previas a la producción del proyecto, obras o actividades, de la adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles."*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021
De acuerdo con lo anterior, se observa que la Sociedad dio cumplimiento a lo solicitado, por lo anterior se recomienda al área jurídica dar por cumplida esta obligación.

- **Acta 382 del 5 de julio de 2022**

Las siguientes obligaciones fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Requerimiento 52, 53.

- **Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022**

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Requerimiento 20. Verificar la georreferenciación de los individuos plantados en la cuenca de la quebrada Colchones, en relación con la obligación de inversión forzosa de no menos del 1% y ajustar la información geográfica y cartográfica, la cual debe ser actualizada y presentada de acuerdo con la estructura y contenido del modelo geográfico consolidado mediante la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016, en cumplimiento del numeral 12 del artículo decimo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, numeral 3 del Artículo primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020 y numeral 37 del Artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.	Temporal	SI
Reiteraciones		
• Numeral 12 del artículo decimo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016. • Numeral 3 del Artículo primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020. • Numeral 37 del Artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.		
Análisis del Cumplimiento		
Mediante comunicación con radicado ANLA 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 se presenta la respuesta al Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, donde para el Requerimiento 20, donde la Sociedad precisa lo siguiente: *"De acuerdo a lo expresado por la Autoridad Ambiental, es necesario precisar que los sitios de siembra de los 1800 árboles, en la Cuenca de la Quebrada Colchones fue presentado en los ICAs 17 y 18 2021_I y 2021_II, empleando las coordenadas del Sistema Único Nacional requerido, de acuerdo a la estructura de almacenamiento del modelo geográfico dispuesto por la Autoridad y en cumplimiento a lo establecido en el numeral 12 del artículo décimo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 y numeral 3 del Auto 6464 del 9 de julio de 2020, como se puede evidenciar a continuación:* *(…)* *Aunado a lo anterior es preciso hacer la siguiente aclaración:* *Con relación a los sitios de siembra de los 1800 árboles, es importante tener en cuenta que algunos individuos presentan el mismo punto de ubicación debido a que los árboles se sembraron a una distancia muy cercana los unos con los otros -entre 50 y 100 centímetros lo cual el GPS no captó en campo la diferencia de unos pocos centímetros entre estos individuos."*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Atendiendo lo que manifiesta la Sociedad, desde esta Autoridad se comprenden los motivos expuestos pues la precisión de la información georefenciada en campo depende de las características del instrumento de medición. Adicionalmente, se confirma que la información presentada cumple con la estructura de almacenamiento geográfico adoptado por la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016.

En ese sentido, teniendo en cuenta que el fundamento del requerimiento se centra en la superposición de algunos individuos, se considera que la respuesta justifica el error que dio origen a la obligación por tal motivo, no continuará siendo objeto de reiteración y se excluye del seguimiento.

Por otro lado, en la respuesta al Requerimiento la Sociedad continúa precisando lo siguiente:

> *"Ahora bien, en el Concepto Técnico 0870 del 22 de diciembre de 2022, en las consideraciones del requerimiento realizado en el numeral 37 del artículo segundo del Auto 11300 de diciembre de 2021 al que hace referencia la presente obligación (numeral 20 del Acta 1034 de 2022), se consideró cumplida la obligación y se solicitó el cierre de la misma (Ver página 612-613 del Concepto Técnico mencionado)."*

Al verificar lo descrito por la Sociedad se confirma que todas las obligaciones previas que reiteraron este requerimiento fueron dadas por cumplidas y concluidas en el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, estas son:

- Numeral 12 del artículo decimo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.
- Numeral 3 del Artículo primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020.
- Numeral 37 del Artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.

En virtud de esto, se considera que esta obligación no tiene fundamento principalmente por haberse dado por cumplida y concluida previamente, de tal manera que se confirma nuevamente su cierre.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 21. Presentar el certificado de vocación del uso del suelo donde se construirá el interceptor y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, en cumplimiento del literal d del numeral 35 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Literal d del numeral 35 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.

Análisis del Cumplimiento

Mediante comunicación con radicado ANLA 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 se presenta la respuesta al Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, donde para el Requerimiento 21 precisa lo siguiente:

> *"Se envió solicitud de certificado de vocación del suelo a la Secretaría de Planeación del Municipio de Buriticá. En cuanto se obtenga respuesta será enviada a esta Autoridad."*

Adicionalmente, se adjunta el siguiente soporte:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Viviana Marcela Perez Alzate

De: Gustavo Adolfo Higuita Guzman
Enviado el: miércoles, 1 de febrero de 2023 4:53 p. m.
Para: Secplaneacion buritica-antioquia.gov.co
Asunto: Certificado de vocación de uso del suelo

Cordial saludo.

Gentilmente solicito la expedición del certificado de vocación de uso del suelo del predio de la compañía con matrícula inmobiliaria N° 024-14047, predio La Mayoría, ubicado en la vereda Higabra. Así mismo, la certificación de uso del suelo de la vereda Higabra.

Lo anterior para dar respuesta a requerimientos de la autoridad ambiental ANLA, por la construcción del sistema de alcantarillado en esta comunidad.

Agradezco mucho su atención y quedo atento a cualquier inquietud.

Cordialmente,

GUSTAVO ADOLFO HIGUITA GUZMÁN
Jefe de Gestión Social
Correo: gustavo.higuita@continentalgold.com
Teléfono: +604 312 1026 Ext.3312
Celular: 312 819 0211
Carrera 43 A Nº 1-50 Of. 1052 San Fernando Plaza, Torre Protección
Medellín, Colombia
www.continentalgold.com Síguenos:

ZiJin | CONTINENTALGOLD Minería Moderna

Si bien, con lo presentado se evidencia la gestión que se adelantada para obtener el certificado de vocación de uso del suelo, el requerimiento seguirá vigente y reiterará hasta tanto no sea entregado, en especial si se tiene en cuenta que este certificado no depende de la culminación de la construcción de los interceptores y el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas.

Requerimientos

Presentar el certificado de vocación del uso del suelo donde se construirá el interceptor y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, en cumplimiento del literal d del numeral 35 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el Requerimiento 21 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

Obligación	Carácter	Cumple
Requerimiento 22. Presentar los certificados de Revisor Fiscal, Contador Público, o documento equivalente firmado por el Representante Legal, de las inversiones base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, que se relaciona con la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012, cumpliendo los lineamientos establecidos en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 40 del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Numeral 40 del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Análisis del Cumplimiento.

En respuesta a esta obligación, la Sociedad, mediante radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, informa "*Ver carpeta: 22\Certificado Inv 1 porc 2007.pdf*"

Revisada la carpeta 22 se encuentra la siguiente certificación informando las inversiones base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, que tiene que ver con la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 emitida por el apoderado general de la Sociedad el 31 de enero de 2022:

Figura 28 Captura de Pantalla Certificado inversiones año 2007

ZiJin | CONTINENTALGOLD Minería Moderna

Buritica, 31 de enero de 2022

Doctor
RODRIGO NEGRETE
Director General
AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES –ANLA–
Calle 37 No. 8-40
Bogotá - Colombia

Asunto: Certificado base de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1%, relacionado con la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012.

Referencia: Expediente LAV 0029-00-2016
Continental Gold Limited Sucursal Colombia

Respetado Doctor:

De conformidad con lo establecido en el parágrafo tercero del artículo 321 de la ley 1955 de 2019, por medio de la presente certificamos que la información que reposa en los Estados Financieros con corte al 31 de diciembre de 2007 al igual que las notas financieras que hacen parte integral de los mismos, incluyen valores por $2.999.011.441, clasificados por la Compañía como base de liquidación de la obligación del 1% como se detalla en la siguiente tabla:

Resolución	Concepto		Valor en Pesos Colombianos
Resolución 130HX-1206-5853 del 2012	Gestión Predial	Adquisición de terrenos e inmuebles	$250.000.000
	Mina Yaraguá	Obras Civiles	$1.698.021.916
		Costos de exploración	$1.033.954.925
		Adquisición y alquiler de maquinarias y equipos usados en obras civiles	$17.034.600
Subtotal Inversión			**$2.999.011.441**
Total base de liquidación (Hasta el 31 de diciembre de 2007)			**$2.999.011.441**
Total Inversión del 1% (Hasta el 31 de diciembre de 2007)			**$29.990.114**

Cordialmente,

ANDRÉS FELIPE DEVIA GUTIÉRREZ
C.C. 1.032.359.209
Apoderado General
CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA

Fuente: Radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023-22\Certificado Inv 1 porc 2007.pdf

Revisado el documento equivalente, se observa que se presenta en Pesos COP, detallado en los ítems de: Adquisición terrenos e inmuebles, obras civiles, costos de explotación y adquisición y adquisición y alquiler de maquinarias y equipos usados en obras civiles. El valor base certificado corresponde a la suma de DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES ONCE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN ($2.999.011.441), sobre el cual la liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% corresponde a la suma de VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA MIL CIENTO CATORCE PESOS CON CUARENTA Y UN CENTAVOS ($29.990.114,41). Valor que incluye las inversiones de la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Base de liquidación Resolución 130HX-1206-5853 del 2012	Liquidación Inversión Forzosa de no menos del 1%
$2.999.011.441	$29.990.114,41

Fuente: *Construcción propia del equipo evaluador.*

Por otra parte, teniendo en cuenta que la Sociedad se acogió al porcentaje Incremental del 10%, en el marco del acogimiento al artículo 321 de la Ley 1955 de 2019 el cual fue aprobado en la Resolución 1217 del 16 de julio de 2020, es necesario aplicar el porcentaje de actualización que corresponda al año de inicio de las actividades de la licencia, para el caso le es aplicable el incremento del 10%.

- Cálculo del incremento con el porcentaje establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

Liquidación a costo histórico para Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 (año 2007)	Incremento 10% según artículo 321 de la Ley 1955 de 2019. (año 2007)	Valor Liquidación con acogimiento al artículo 321 para Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 (año 2007)
$29.990.114,41	$2.999.011,44	$32.989.125.85

Fuente: *Construcción propia del equipo evaluador.*

ACEPTAR la liquidación parcial por la suma de TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO VEINTICINCO PESOS CON OCHENTA Y CINCO CTVS.($32.989.125.85), liquidado sobre la base de liquidación de TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS MCTE ($3.298.912.585), valor que incluye las inversiones de la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 realizadas en el año 2007 a costo histórico y el incremento del 10% liquidado según lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

Por lo anterior, se considera viable aceptar el valor certificado, dar por cumplido a lo solicitado y en consecuencia, solicitar el cierre de la obligación.

5.8. Plan de Compensación

A continuación, se describen los antecedentes de las compensaciones impuestas a la sociedad y el avance en el cumplimiento de estas:

En el artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, en sus numerales 1, 2 y 3, mantienen vigentes las obligaciones de compensación que se establecieron en el artículo primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013, en donde se solicita la siembra de 7676 árboles en 38,38 hectáreas, reponer 3 árboles frutales alimento de fauna por cada individuo de la misma especie aprovechado y compensar en 1:10 los individuos de diomato (*Astronium graveolens*) y cedro (*Cedrela montana*) que se interviniera. Así mismo, en el numeral 4 se estableció compensación por pérdida de biodiversidad por intervención de ecosistemas terrestres de 314,68 hectáreas.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Mediante el artículo décimo quinto de la Resolución 1685 del 21 de octubre de 2017 se modificó el literal a) del numeral 4 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, en el sentido de adicionar 109,38 hectáreas a la compensación por pérdida de biodiversidad.

Mediante el artículo décimo primero de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 se adicionó 0,0025 hectáreas a las compensaciones por la afectación a coberturas de pastos.

Sin embargo, dado que la sociedad se acogió al régimen de transición establecido en el numeral 2 del artículo 10 de la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018, mediante el artículo primero de la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022 se aprueba el acogimiento, mientras que mediante el artículo segundo se establecen las compensaciones por pérdida de biodiversidad por la intervención debido al proyecto, es decir, se recoge y actualiza las áreas a compensar que se habían establecido previamente en la etapa de construcción del proyecto y que se habían dispuesto en la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, Resolución 1685 del 21 de octubre de 2017 y la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022. Así mismo, mediante el artículo octavo de la misma resolución, queda en firme que las obligaciones de compensación previamente adquiridas con Corantioquia se deben ejecutar de forma independiente.

Tabla 2012. Generalidades Plan de Compensación

COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD (Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022).		
Nº	**ÍTEM**	**COMPENSACIÓN**
I	**Respecto a ¿Qué compensar?**	○ Bosque de galería y/o ripario del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto • Bosque de galería y/o ripario del Orobioma Subandino Cauca alto • Bosque de galería y/o ripario del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto • Mosaico de cultivos y espacios naturales del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto • Mosaico de cultivos y espacios naturales del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto • Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto • Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto • Pastos arbolados del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto • Pastos enmalezados del Orobioma Subandino Cauca alto • Pastos limpios del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD (Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022).		
		• Vegetación secundaria alta del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto • Vegetación secundaria alta del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto • Vegetación secundaria baja del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto • Vegetación secundaria baja del Orobioma Subandino Cauca alto • Vegetación secundaria baja del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto
II	**Respecto a ¿Dónde realizar la compensación?**	Predios Quelé, Mogotes y Aguacatal, ubicados en el Municipio de Buriticá, Departamento de Antioquia
	Respecto a ¿Cuánto compensar en términos de área?	• Bosque de galería y/o ripario del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto: 3,2375 ha • Bosque de galería y/o ripario del Orobioma Subandino Cauca alto: 1,48 ha • Bosque de galería y/o ripario del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto: 53,1875 ha • Mosaico de cultivos y espacios naturales del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto: 105,7955 ha • Mosaico de cultivos y espacios naturales del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto: 20,2331 ha • Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto: 0,6945 ha • Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto: 0,3704 ha • Pastos arbolados del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto: 1,4624 ha • Pastos enmalezados del Orobioma Subandino Cauca alto: 0,1852 ha • Pastos limpios del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto: 1,4816 ha • Vegetación secundaria alta del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto: 12,025 ha • Vegetación secundaria alta del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto: 65,9525 ha • Vegetación secundaria baja del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto: 19,425 ha • Vegetación secundaria baja del Orobioma Subandino Cauca alto: 10,73 ha • Vegetación secundaria baja del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto: 49,8575 ha Área total por compensar: 346,1177 ha
III	**Respecto a ¿Cómo compensar y qué tipo de acción se va a desarrollar?**	- Implementación de núcleos de alta y baja densidad y núcleos con especie nodriza de baja y alta densidad,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE LA BIODIVERSIDAD (Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022).				
		para la implementación en 170,376 ha en los predios Aguacatal, Quelé y Mogotes. - Enriquecimiento vegetal, para la implementación en 40,192 ha en Quelé y Mogotes. - Acciones complementarias de implementación de las cercas vivas para el predio Aguacatal, en un perímetro de 6098 m. - Acciones complementarias de enriquecimiento de hábitat para la fauna, por medio de la implementación de perchas y refugios en los predios Quelé, Mogotes y Aguacatal.		
IV	**Restauración/Preservación**	**Actividad a desarrollar**	**Mecanismos/Modo**	**ESTADO DE AVANCE**
	Apoyo creación nuevas áreas protegidas públicas y su plan de manejo ambiental	N/A	N/A	N/A
	Crear nuevas áreas protegidas privadas y su plan de manejo ambiental	X	Núcleos de alta y baja densidad y núcleos con especie nodriza de baja y alta densidad	Sin ejecutar
	Restauración	N/A	N/A	N/A
	Rehabilitación	N/A	N/A	N/A
	Recuperación	N/A	N/A	N/A
	Reforestación protectora	N/A	N/A	N/A
	Enriquecimiento vegetal	X	Enriquecimiento forestal complementando con instalación de perchas y refugios para la fauna	Sin ejecutar
	Aislamientos	N/A	N/A	N/A
	Herramienta de manejo de paisaje, proyectos silvopastoriles, agroforestales, silviculturales, otros) en áreas agrícolas y ganaderas.	X	Implementación de cercas vivas	Sin ejecutar
	Saneamiento predial/restauración ecológica	N/A	N/A	N/A
	Ampliación ecológica	N/A	N/A	N/A
	Restauración ecológica	N/A	N/A	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

La siguiente tabla se presenta el listado de las compensaciones que se establecieron por parte de la Corporación, de manera previa a la entrada en vigor de los manuales de compensación.

Tabla 2113. Generalidades otras compensaciones

OTRAS COMPENSACIONES (Resolución 130HX-1311-6886 de 2013 de Corantioquia)				
ACTO ADMINISTRATIVO	**DESCRIPCION DE LA OBLIGACIÓN IMPUESTA**	**AREA Y/O ARBOLES A COMPENSAR**	**ESTADO ACTUAL**	**LUGAR DE EJECUCIÓN**
Resolución 130HX-1311-6886 de 13 de noviembre de 2013, dadas como vigente en los numerales 1, 2 y 3 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016	En el año 2013, Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, Dirección Territorial Hevéxico interpuso obligaciones ambientales adicionales mediante la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013 del suelo, afectación paisajística entre otros).	1. Compra de predios, en 17 ha de compensación y siembra de 3400 árboles a sembrar. 2. Conservación de 2,5 ha – Manejo y mitigación y Reforestación de 500 árboles a sembrar. 3. Corredor 0,5 ha para enriquecimiento con 100 árboles a sembrar. 4. Restauración y conservación protección Sauzal 18,38 ha y conservación, delimitación, retiros y enriquecimiento con 3676 árboles a sembrar. 5. Realizar la reposición de tres (3) árboles frutales. 6. Plan de Manejo para dos especies vedadas (Diomato y Cedro)	Pendiente de ejecución	Antioquia – Buriticá– Mogotes, Higabra, Los Asientos

A continuación, se presenta es seguimiento a los actos administrativos que tienen que ver con las compensaciones y que están vigentes.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resoluciones de viabilidad ambiental

- **Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013**

<table>
<tr><th colspan="3">Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013</th></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar a la sociedad CG DE COLOMBIA identificada con NIT 900.166.687-7, a través de su Representante Legal, Aprovechamiento Forestal único (…) Con la presente se autoriza el cambio del uso del suelo teniendo en cuenta la justificación técnica y socio económico de uso del suelo.

3. Las medidas de compensación, reposición o mitigación que deberá cumplir la sociedad son:

<table>
<tr><th>Actividad</th><th>Área</th><th>Figura jurídica</th><th>Actividad</th><th>Árboles a sembrar</th></tr>
<tr><td>Compra Predios</td><td>17</td><td>Compensación</td><td>compra</td><td>3400</td></tr>
<tr><td>Conservació0n</td><td>2.5</td><td>Manejo y Mitigación</td><td>reforestación</td><td>500</td></tr>
<tr><td>Corredor</td><td>0.5</td><td>Plan de Manejo</td><td>enriquecimiento</td><td>100</td></tr>
<tr><td>Restauración y conservación protección Sauzal</td><td>18.38</td><td>Conservación</td><td>Delimitación retiros y enriquecimiento.</td><td>3676</td></tr>
</table>
_</td><td>Permanente</td><td>SI</td></tr>
<tr><th colspan="3">Consideraciones</th></tr>
<tr><td colspan="3">Durante la visita de seguimiento realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se verificó el área de retiro de la quebrada Sauzal a la altura del cruce del camino que conduce a la vereda El Naranjo desde la vía industrial del proyecto. Esta obligación corresponde a la siembra de más de 4000 individuos como enriquecimiento a la ribera de la quebrada mencionada y que hace parte de una obligación de compensación con Corantioquia. Los árboles tenían alturas de menos de 50 cm y presentaban un buen estado fitosanitario al momento de la visita. No se evidenció pisoteo por ganado ni mal estado en la cerca que separa el área del camino.

Ver en Anexo 1 ‘Fotografía PCOMP-01 Área sembrada en sector quebrada Sauzal’.

Otra zona visitada corresponde a una siembra de casi tres hectáreas en la vereda El Naranjo, área que antes había sido destinada a ganadería. Fue posible evidenciar las plántulas que fueron sembradas en 2023 y por lo que la sociedad mencionó que serán reportadas en el siguiente ICA (ICA 21 para el primer</td></tr>
</table>

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
semestre de 2023). Los individuos presentaban placa de identificación y se observaron en buen estado fitosanitario. **Ver en Anexo 1 'Fotografía PCOMP-02 Área de siembra en sector El Naranjo'.** Estas dos últimas áreas corresponden a la obligación de compensación del artículo primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013 y que siguieron vigentes según los numerales 1, 2 y 3 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad ha realizado actividades conducentes al cumplimiento de esta obligación para el periodo de reporte.		
Requerimiento		
Ninguno		

- **<u>Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016:</u>** Por la cual se modifica una Licencia Ambiental Global y se toman Otras Determinaciones.

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO OCTAVO. - Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad. Se mantienen vigentes las obligaciones establecidas en el Artículo Primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013, con relación a las autorizaciones de aprovechamiento forestal autorizados por CORANTIOQUIA, los cuales incluyen:		
1. Realizar una reposición de tres (3) árboles frutales que sirven de alimento a la fauna de las veredas vecinas, por cada árbol de la misma especie talada, con el fin de garantizar la dieta de la fauna de la región. 2. Como medida de compensación deberá presentar un plan de manejo para las dos especies vedadas que se encuentran en el área de influencia (Diomate y Cedrela montana), con el fin de garantizar la conservación y propagación de estas especies de las zonas de influencia directa e indirecta del proyecto, En donde se debe compensar diez (10) arboles por cada árbol de las especies aprovechadas. 3. Las medidas de compensación, reposición o mitigación, que se deberán cumplir son:	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Actividad	Área	Figura Jurídica	Actividad	Arboles a sembrar
Compra de predios	17	Compensación	Compra	3.400
Conservación	2,5	Manejo y Mitigación	Reforestación	500
Corredor	0,5	Plan de Manejo	Enriquecimiento	100
Restauración y conservación protección Sauzal	18,38	Conservación	Delimitación retiros y enriquecimiento	3.676
Total	38,38			7.676

Consideraciones

Debido a que esta obligación proviene de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013, el análisis del cumplimiento de esta se presenta en las consideraciones de esa resolución dentro de este capítulo de compensaciones, en donde se concluye que la sociedad dio cumplimiento a esta obligación para el periodo de reporte.

Requerimiento

Ninguno

4. Compensar por perdida de la biodiversidad debido a la intervención de los ecosistemas terrestres un área total de 314,68 ha, discriminada de la siguiente forma: a). 204,12 hectáreas por manual de compensación en concordancia con los equivalentes ecosistémicos que se encuentran en la “Error! Reference source not found.”, y b). 110,24 hectáreas adicionales de acuerdo a la propuesta presentada por la empresa y aceptada por esta autoridad ambiental de la siguiente manera: 4.1. En forma escalonada durante la vida útil del proyecto, iniciando dicha labor en un término no mayor a un (1) año contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo. De conformidad con lo establecido en el manual de compensación por pérdida de biodiversidad de acuerdo con los equivalentes ecosistémicos 204,12 hectáreas, por afectación a las coberturas de pastos arbolados y mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales 110,24 hectáreas adicionales. Dichas actividades deberán ejecutarse en los sitios seleccionados como ecosistemas equivalentes, concertados previamente con CORANTIOQUIA.	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Provincia-Distrito biogeográfico	Ecosistema-Distrito biogeográfico	Área a intervenir (ha)	FC	Área a compensar (ha)
NorAndina Montano_Valle_CaOrobiomas bajos de los Andes	Bosques naturales del Orobioma bajo de los Andes (Bosque ripiario)	2,69	9,25	24,88
	Vegetación secundaria alta del Orobioma bajo de los Andes	12,40	9,25	114,70
	Vegetación secundaria baja del Orobioma bajo de los Andes	13,94	4,63	64,54
Área total a intervenir	**29,03**			
Área total a compensar				**204,12**

4.1.1. Adicional al área anterior (204,12 hectáreas) se deberá compensar 110.56 hectáreas de la siguiente forma:

a. Por el área de afectación de pastos arbolados (0,07 hectáreas), un área de compensación de 0.32 hectáreas.
b. Por el área de afectación de mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales (23,81 hectáreas), un área de compensación de 110.24 hectáreas.

Consideraciones
Mediante el artículo primero y segundo de la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022 ANLA aprueba el acogimiento de la sociedad del numeral 2 del artículo 10 de la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018. Así mismo, se actualiza el área que la sociedad debe compensar dado el acogimiento al manual de compensaciones ambientales del componente biótico. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que las compensaciones que se establecieron mediante este artículo pierden vigencia frente al artículo segundo de la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022 y por lo tanto se recomienda al área jurídica que sea excluida del seguimiento.
Requerimiento
Ninguno

- **Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017:** Por la cual se modifica una Licencia Ambiental Global

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017

<table>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th></tr>
<tr><td>

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. - Modificar el literal a) del Numeral 4 del Artículo Octavo de la Resolución 1443 de 30 de noviembre de 2016, en el sentido de incluir la siguiente compensación por pérdida de biodiversidad:

1. Las áreas a compensar se especifican en la siguiente tabla:

<table>
<tr><th>Provincia-Distrito biogeográfico</th><th>Ecosistema-Distrito biogeográfico</th><th>Área a intervenir (ha)</th><th>FC</th><th>Área a compensar (ha)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">NorAndina Montano_Valle_CaOrobiomas bajos de los Andes</td><td>Bosques naturales del orobioma bajo de los Andes</td><td>2,83</td><td>9,25</td><td>26,18</td></tr>
<tr><td>Vegetación secundaria alta del orobioma bajo de los Andes</td><td>0,88</td><td>9,25</td><td>8,14</td></tr>
<tr><td>Vegetación secundaria baja del orobioma bajo de los Andes</td><td>6,03</td><td>4,625</td><td>27,89</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zonobioma alterno hígrico y/o subxerofítico tropical del Valle del Cauca</td><td>Bosques naturales del Zonobioma alterno hígrico y/o subxerofítico tropical del Valle del Cauca</td><td>4,9</td><td>9,25</td><td>45,33</td></tr>
<tr><td>Vegetación secundaria alta del Zonobioma alterno hígrico y/o subxerofítico tropical del Valle del Cauca</td><td>0,13</td><td>9,25</td><td>1,20</td></tr>
<tr><td>Vegetación secundaria baja del Zonobioma alterno hígrico y/o subxerofítico tropical del Valle del Cauca</td><td>0,14</td><td>4,625</td><td>0,65</td></tr>
<tr><td colspan="4">Área total a compensar</td><td>109, 38</td></tr>
</table>

a) La Empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA deberá presentar el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad en un plazo no mayor a cuatro (4) meses contados a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 3 de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012. Dicho plan deberá incluir las áreas relacionadas en la tabla anterior y las establecidas en el Literal a del Numeral 4, del Artículo 8 de la Resolución 1443 de 30 de noviembre de 2017.

b) El Plan deberá incluir la actualización de las áreas efectivamente intervenidas por el proyecto.

c) Presentar toda la información cartográfica siguiendo el modelo de datos (Geodatabase de informes de cumplimiento ambiental – compensaciones 1%) adoptado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA a través de la Resolución 188 del 27 de febrero de 2013

</td><td>Temporal</td><td>N/A</td></tr>
</table>

Consideraciones

Mediante el artículo primero y segundo de la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022 ANLA aprueba el acogimiento de la sociedad del numeral 2 del artículo 10 de la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018. Así mismo, se actualiza el

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
área que la sociedad debe compensar dado el acogimiento al manual de compensaciones ambientales del componente biótico. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que las compensaciones que se establecieron mediante este artículo pierden vigencia frente al artículo segundo de la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022 y por lo tanto se recomienda al área jurídica que sea excluida del seguimiento.		
Requerimiento		
Ninguno		

- **<u>Resolución 411 del 18 de febrero de 2022:</u>** Por la cual se modifica una Licencia Ambiental Global y se adoptan otras determinaciones

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO - PLAN DE COMPENSACIÓN DEL MEDIO BIÓTICO. Modificar el numeral 4.1.1 del artículo octavo de la Resolución 1443 de 2016, en el sentido de adicionar las siguientes áreas, el cual quedará así: "***ARTÍCULO OCTAVO.*** *- Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad. Se mantienen vigentes las obligaciones establecidas en el Artículo Primero de la Resolución 130HX-1311- 6886 del 13 de noviembre de 2013, con relación a las autorizaciones de aprovechamiento forestal autorizados por CORANTIOQUIA, los cuales incluyen:* *(…)* *4. Compensar por perdida de la biodiversidad debido a la intervención de los ecosistemas terrestres un área total de 314,68 ha, discriminada de la siguiente forma: 4.1.1. Adicional al área anterior (204,12 hectáreas) se deberá compensar 110.56 hectáreas de la siguiente forma:* *(…)"* *4.1.1. Adicional al área anterior (204,12 hectáreas) se deberá compensar 110.56 hectáreas de la siguiente forma:*	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
(…) *a) Adicionar 0,0025 hectáreas de compensación, por la afectación de 25m2 de coberturas de pastos por las obras y actividades aprobadas en la presente modificación (…)*"		
Consideraciones		
Mediante el artículo primero y segundo de la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022 ANLA aprueba el acogimiento de la sociedad del numeral 2 del artículo 10 de la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018. Así mismo, se actualiza el área que la sociedad debe compensar dado el acogimiento al manual de compensaciones ambientales del componente biótico. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que las compensaciones que se establecieron mediante este artículo pierden vigencia frente al artículo segundo de la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022 y por lo tanto se recomienda al área jurídica que sea excluida del seguimiento.		
Requerimiento		
Ninguno		

- **<u>Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022:</u>** Por la cual se evalúa un Plan de Compensación y se adoptan otras disposiciones

Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Aprobar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA identificada con NIT 900166687-7, la solicitud de acogimiento al régimen de transición establecido en el numeral 2° del artículo 10 de la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018, de acuerdo con la solicitud realizada mediante comunicaciones con radicación 2021262204-1- 000 del 2 de diciembre de 2021 y 2022071430-1-000 del 13 de abril de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.		
ARTÍCULO SEGUNDO. El área que la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA debe compensar por la afectación de cada una de las actividades relacionadas con el proyecto "Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá", corresponde a 346,1177 ha, de acuerdo con lo siguiente:	Permanente	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

NOMB_ECOSI_2017	ÁREA DE INTERVENCIÓN (ha)	FC*	ÁREA DE COMPENSACIÓN (ha)
Bosque de galería y/o ripario del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto	0,35	9,25	3,2375
Bosque de galería y/o ripario del Orobioma Subandino Cauca alto	0,16	9,25	1,48
Bosque de galería y/o ripario del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto	5,75	9,25	53,1875
Mosaico de cultivos y espacios naturales del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto	22,85	4,63**	105,7955

NOMB_ECOSI_2017	ÁREA DE INTERVENCIÓN (ha)	FC*	ÁREA DE COMPENSACIÓN (ha)
Mosaico de cultivos y espacios naturales del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto	4,37	4,63**	20,2331
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto	0,15	4,63**	0,6945
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto	0,08	4,63**	0,3704
Pastos arbolados del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto	0,32	4,57***	1,4624
Pastos enmalezados del Orobioma Subandino Cauca alto	0,04	4,63**	0,1852
Pastos limpios del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto	0,32	4,63**	1,4816
Vegetación secundaria alta del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto	1,3	9,25	12,025
Vegetación secundaria alta del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto	7,13	9,25	65,9525
Vegetación secundaria baja del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto	4,2	4,625	19,425
Vegetación secundaria baja del Orobioma Subandino Cauca alto	2,32	4,625	10,73
Vegetación secundaria baja del Zonobioma Alternohígrico Tropical Cauca alto	10,78	4,625	49,8575
TOTAL	**65,1**	**-**	**346,1177**

* Factor de Compensación extraído de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.

Modificado mediante artículo segundo de la Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022, quedando así:

"***ARTÍCULO SEGUNDO.*** *El área que la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA debe compensar por la intervención de* ***65.1*** *ha por las obras y/o actividades relacionadas con el proyecto "Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá", corresponde a* ***346,1177*** *ha, de acuerdo con lo siguiente:*

(…)

PARAGRAFO: *Aclarar la diferencia en* ***2,42*** *ha que existe entre la información geográfica reportada en la capa InfraProyectoPG y lo reportado como intervenido en el documento "PLAN DE COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD Y OTRAS OBLIGACIONES AMBIENTALES DEL PROYECTO MINERO EXPLOTACIÓN AURÍFERA BURITICÁ" presentado mediante el radicado 2022071430-1-000 del 13 de abril de 2022*."

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

<table>
<tr><th colspan="3">Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022</th></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th></tr>
<tr><td>ARTÍCULO TERCERO. Aceptar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, los predios Quelé, Mogotes y Aguacatal, ubicados en el Municipio de Buriticá, Departamento de Antioquia, para el desarrollo del Plan de Compensación del Componente Biótico para el proyecto “Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá”, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.</td><td>Permanente</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>ARTÍCULO CUARTO. Aceptar a la Sociedad la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA la estrategia de implementación de núcleos de alta y baja densidad y núcleos con especie nodriza de baja y alta densidad, para la implementación en 170,376 ha, en los siguientes polígonos de los predios Aguacatal, Quelé y Mogotes:
<table>
<tr><th>ID_COMP</th><th>AREA_PG_ha</th><th></th><th>ID_COMP</th><th>AREA_PG_ha</th></tr>
<tr><td>AGUA_11</td><td>1,767</td><td></td><td>QUE_10</td><td>6,883</td></tr>
<tr><td>AGUA_2</td><td>17,227</td><td></td><td>QUE_52</td><td>0,093</td></tr>
<tr><td>AGUA_5</td><td>7,553</td><td></td><td>QUE_47</td><td>0,285</td></tr>
<tr><td>AGUA_12</td><td>1,247</td><td></td><td>QUE_42</td><td>0,634</td></tr>
<tr><td>AGUA_16</td><td>0,352</td><td></td><td>QUE_51</td><td>0,172</td></tr>
<tr><td>AGUA_15</td><td>0,448</td><td></td><td>QUE_50</td><td>0,198</td></tr>
<tr><td>AGUA_14</td><td>0,990</td><td></td><td>QUE_38</td><td>0,723</td></tr>
<tr><td>QUE_37</td><td>0,772</td><td></td><td>QUE_24</td><td>2,689</td></tr>
<tr><td>QUE_30</td><td>1,275</td><td></td><td>QUE_31</td><td>1,268</td></tr>
<tr><td>QUE_22</td><td>2,885</td><td></td><td>QUE_27</td><td>1,528</td></tr>
<tr><td>QUE_15</td><td>4,563</td><td></td><td>QUE_29</td><td>1,315</td></tr>
<tr><td>QUE_2</td><td>13,996</td><td></td><td>QUE_55</td><td>0,002</td></tr>
<tr><td>QUE_5</td><td>9,462</td><td></td><td>MOG_22</td><td>0,385</td></tr>
<tr><td>QUE_26</td><td>1,771</td><td></td><td>MOG_16</td><td>0,559</td></tr>
<tr><td>QUE_34</td><td>1,045</td><td></td><td>MOG_13</td><td>0,761</td></tr>
<tr><td>QUE_16</td><td>4,463</td><td></td><td>MOG_19</td><td>0,491</td></tr>
<tr><td>QUE_32</td><td>1,131</td><td></td><td>MOG_20</td><td>0,457</td></tr>
<tr><td>QUE_12</td><td>6,305</td><td></td><td>MOG_3</td><td>4,556</td></tr>
<tr><td>QUE_40</td><td>0,702</td><td></td><td>MOG_1</td><td>9,311</td></tr>
<tr><td>QUE_1</td><td>18,051</td><td></td><td>MOG_7</td><td>2,797</td></tr>
<tr><td>QUE_6</td><td>8,700</td><td></td><td>MOG_8</td><td>1,756</td></tr>
<tr><td>QUE_18</td><td>4,390</td><td></td><td>MOG_21</td><td>0,407</td></tr>
<tr><td>QUE_7</td><td>8,099</td><td></td><td>MOG_24</td><td>0,302</td></tr>
<tr><td>QUE_14</td><td>5,153</td><td></td><td>MOG_25</td><td>0,254</td></tr>
<tr><td>QUE_28</td><td>1,349</td><td></td><td>MOG_6</td><td>3,117</td></tr>
<tr><td>QUE_33</td><td>1,080</td><td></td><td>MOG_17</td><td>0,526</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>ID_COMP</th><th>AREA_PG_ha</th><th></th><th>ID_COMP</th><th>AREA_PG_ha</th></tr>
<tr><td>QUE_36</td><td>0,796</td><td></td><td>MOG_18</td><td>0,509</td></tr>
<tr><td>QUE_39</td><td>0,710</td><td></td><td>MOG_11</td><td>1,039</td></tr>
<tr><td>QUE_35</td><td>1,004</td><td></td><td>MOG_28</td><td>0,073</td></tr>
</table>
</td><td>Permanente</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>ARTÍCULO QUINTO. Aceptar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, la estrategia de enriquecimiento vegetal, para la implementación en 40,192 ha, en los siguientes polígonos de los predios Quelé y Mogotes:</td><td>Permanente</td><td>N/A</td></tr>
</table>

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
 _		

ID_COMP	AREA_PG_ha		ID_COMP	AREA_PG_ha
QUE_44	0,526		QUE_4	10,486
QUE_25	2,358		QUE_3	10,605
QUE_41	0,686		MOG_12	0,819
QUE_43	0,555		MOG_4	3,824
QUE_8	7,175		MOG_5	3,159

ARTÍCULO SEXTO. Aceptar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, las acciones complementarias de implementación de las cercas vivas para el predio Aguacatal, en un perímetro de 6098 m, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.	Permanente	N/A
ARTÍCULO SÉPTIMO. Aceptar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, las acciones complementarias de enriquecimiento de hábitat para la fauna, por medio de la implementación de perchas y refugios en los predios Quelé, Mogotes y Aguacatal, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.	Permanente	N/A
Consideraciones		
Teniendo en cuenta que la Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022, por la cual se resolvió recurso de reposición de la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022, se expidió en los últimos días del periodo de reporte, se considera que la sociedad deberá presentar el cumplimiento o el avance de este en el ICA 21, para el primer semestre del 2023, por lo que el seguimiento a estas obligaciones no aplica para el actual periodo.		
Requerimiento		
N/A		
ARTÍCULO OCTAVO. Las acciones aprobadas en los anteriores artículos, en el marco del acogimiento al Artículo 1 de la Resolución 370 del 15 de abril de 2021, no incluyen las obligaciones de compensaciones establecidas por CORANTIOQUIA en las Resoluciones 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013 y 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014, cuyas acciones se encuentran en ejecución de forma independiente.	Permanente	SI
Consideraciones		
Debido a que esta obligación proviene de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013, el análisis del cumplimiento de esta se presenta en las consideraciones de esa resolución dentro de este capítulo de compensaciones, en donde se concluye que la sociedad dio cumplimiento a esta obligación para el periodo de reporte.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Requerimiento		
Ninguno		
ARTÍCULO NOVENO. No Aceptar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA las acciones complementarias de transposición de suelo, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.	Permanente	N/A
ARTÍCULO DÉCIMO. No Aceptar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA la acción de restauración espontánea (Pasiva), de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.	Permanente	N/A
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. La Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, no podrá hacer uso de las siguientes especies *Artocarpus altilis* y *Astronium graveolens* para las acciones de recuperación y enriquecimiento propuestas en los predios Quelé, Mogotes y Aguacatal; ni de alguna otra especie que se considere invasora, introducida, o que su distribución biogeográfica no corresponda con el área de la implementación, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo. **Modificado mediante artículo primero de la Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022, quedando así:** "***ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO****. La Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, no podrá hacer uso de la especie Artocarpus altilis para las acciones de recuperación y enriquecimiento propuestas en los predios Quelé, Mogotes y Aguacatal; ni de alguna otra especie que se considere invasora, introducida, o que su distribución biogeográfica no corresponda con el área de la implementación, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo*."	Permanente	N/A
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. La Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá mantener la implementación del Plan de Compensación del Componente Biótico hasta que se demuestre el cumplimiento de los objetivos propuestos, en términos de resultados, en el plan de compensación y conforme a la línea base del área impactada, de acuerdo con lo señalado en el numeral 8.1 Acciones de Compensación, que hace parte del "Cómo Compensar" del Manual de Compensaciones del Componente Biótico adoptado por la Resolución 256 del 22 de febrero del 2018.	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA en el próximo Informe de Cumplimiento deberá: 1. Presentar las áreas propuestas para la implementación de las 135,5497 (ha) restantes, cumpliendo con lo establecido en el Modelo de Almacenamiento de datos establecido en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 2. Presentar el listado definitivo de especies a utilizar, teniendo en cuenta que en ningún caso podrán usar especies no nativas de la región, invasoras, introducidas o que su distribución biogeográfica no se corresponda con el ecosistema a compensar. 3. Presentar la densidad final de siembra, soportada en el número y especies seleccionadas y sus condiciones ecológicas. 4. Socializar el plan de compensación a ejecutar con la comunidad del territorio y con las autoridades municipales y ambientales con jurisdicción en el área donde se llevará a cabo y presentar el correspondiente soporte. 5. En cuanto a las metas e indicadores: a. Establecer para cada meta la especificación cuantitativa del logro a obtener, incluyendo los valores de referencia. b. Incluir un indicador relacionado con la densidad de siembra. c. Incluir un indicador para la verificación del número de especies empleadas. d. Incluir indicadores para la verificación de los modos y mecanismos propuestos. 6. Ajustar el cronograma, de acuerdo con lo siguiente: a. Establecer el inicio de la siembra para ejecución, a más tardar a los seis (6) meses de aprobado el Plan de Compensación del Componente Biótico. b. Incluir las actividades de monitoreo y seguimiento, especificando las acciones y periodicidad de ejecución, en línea con la periodicidad establecida por cada indicador. c. Incluir en el cronograma la socialización del Plan de Compensación del Componente Biótico a la comunidad y autoridades competentes. 7. Presentar el detalle del plan de monitoreo y seguimiento para las estrategias a implementar en los predios Aguacatal, Mogotes y Quelé, que incluya mínimo las actividades a desarrollar, frecuencia y recursos a utilizar. 8. Presentar una propuesta de manejo a largo plazo para las acciones de compensación a implementar para el proyecto "*Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá*", de modo que asegure el mantenimiento en el tiempo de los objetivos logrados por el desarrollo de las acciones de compensación, incluyendo las acciones de restauración; y presentando los	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
indicadores que permitan evaluar la sostenibilidad de estos objetivos a largo plazo. 9. Presentar el Modelo de Almacenamiento Geográfico ajustado, teniendo en cuenta lo siguiente: a. Actualizar la delimitación de las coberturas vegetales en los polígonos de los predios Quelé, Aguacatal y Mogotes propuestos para ejecutar las acciones de compensación. b. Remitir los polígonos finales en los que se implemente esta estrategia, lo anterior soportado en el Modelo de Almacenamiento Geográfico establecido mediante Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o el que lo sustituya y/o modifique y dentro de la proyección cartográfica de Origen Único Nacional establecida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC en la Resolución 471 del 14 de mayo de 2020 modificada por la Resolución 529 del 5 de junio de 2020. **Se aclara el numeral 1 de este artículo mediante el artículo tercero de la Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022, quedando así:** "***ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.*** *La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA en el próximo Informe de Cumplimiento deberá:* ***1.*** *Presentar respecto al dónde compensar, las áreas donde serán implementadas las 135.5487 ha, pendientes de aceptación, considerando que solo se viabilizan 210.569 ha en los predios* ***Quelé, Mogotes y Aguacatal****; siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución 256 del 28 de febrero de 2018 y presentadas en el Modelo de Almacenamiento Geográfico, adoptado por la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016*." **ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.** La CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, en los próximos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, acorde con el avance de actividades según el cronograma planteado, deberá: 1. Informar el modo de compensación establecido con los propietarios de los predios y presentar, acorde con el modo de compensación que se defina, lo siguiente: a) Si es acuerdo de conservación, el documento firmado con el propietario, que incluya lo siguiente: i. Objetivo de la actividad. ii. Tipo de incentivo que hará parte de los acuerdos de conservación propuestos especificando la información técnica para cada uno,	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
teniendo en cuenta los criterios de uso sostenible establecidos en el Anexo 3 del Manual de compensación del medio biótico. iii. Especificaciones técnicas de la actividad a realizar. iv. Información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. v. Identificación y cuantificación del uso actual del suelo (Extensión en ha) de los predios a conservar y de los aledaños. vi. Plan operativo y de inversiones para desarrollar el proceso de firma de acuerdos de conservación, costos de oportunidad del desarrollo de la tierra por un periodo no inferior al de duración o vida útil del proyecto y hasta que se demuestre el logro de los objetivos propuestos en el plan de compensación. vii. Incluir las retribuciones acordadas, si el incentivo es de tipo económico: las cuales deberán realizarse por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto y hasta que se demuestre el logro de los objetivos propuestos en el plan de compensación. viii. Información del plan de seguimiento y monitoreo, el cual se deberá ejecutar por un periodo equivalente a la vida útil del proyecto y hasta que se demuestre el logro de los objetivos propuestos en el plan de compensación. ix. Duración del acuerdo, indicando si es o no prorrogable. x. Compromisos de las partes. xi. Acciones de seguimiento y gestión adaptativa. xii. Incentivos y sanciones establecidas. b) Si es usufructo, los soportes que acrediten el contrato por medio del cual se implementan estas figuras para la ejecución de las acciones de compensación, que establezcan de forma clara los términos y condiciones en que se implementarán las acciones a realizar, mediante la realización de contrato civil. 2. Indicar la procedencia del material vegetal a utilizar, en línea con los siguientes criterios: a) Registrar el vivero ante el Instituto Colombiano Agropecuario -ICA-, de acuerdo con la Resolución 2457 del 21 de julio de 201021 de dicha Entidad, en caso de que se realice con fines comerciales. En caso de que la Sociedad decida realizar viveros transitorios y/o comunitarios, debe tener en cuenta todos los aspectos fitosanitarios para la propagación de especies forestales, contemplados en la Resolución 3180 del 26 de agosto de 200922 del Instituto Colombiano Agropecuario -ICA.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
b) Presentar los soportes fotográficos del estado del material procedente de viveros de la comunidad, en donde se sustente el cumplimiento de las condiciones de las plántulas al momento del traslado. c) Cumplir los siguientes requerimientos si la procedencia del material vegetal es mediante rescates de regeneración natural: i. Presentar un protocolo técnico para el rescate del material vegetal. ii. El porcentaje en términos de la cantidad del material vegetal a rescatar en una determinada área no debe superar el 30% del total de la regeneración natural. iii. Informar las especies rescatadas y el porcentaje de material vegetal acopiado en el proyecto por medio de esta técnica. 3. Presentar informes de avance que describan las actividades realizadas para el periodo de acuerdo con el cronograma ajustado, acompañado de los resultados y análisis de los indicadores junto con el respectivo registro fotográfico. 4. Presentar el Modelo de Almacenamiento Geográfico en el que se incluya la ubicación geográfica y el tipo de arreglo florístico implementado, bien sea núcleos de alta o baja densidad, núcleos con especies nodriza de alta o baja densidad, o polígonos hexagonales, lo anterior soportado en el Modelo de Almacenamiento Geográfico establecido mediante Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 o el que lo sustituya. y/o Modifique o derogue y dentro de la proyección cartográfica de Origen Único Nacional establecida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC en la Resolución 471 de 2020 modificada por la Resolución 529 de 2020. 5. Cumplir con las siguientes condiciones para dar por finalizada la ejecución del plan de compensación: a. Presentar el análisis del porcentaje final de supervivencia una vez finalizada la etapa de mantenimiento, de acuerdo con las condiciones ecológicas de las especies sembradas, el cual debe ser mínimo de 80%. b. Los individuos deben estar en buenas condiciones fitosanitarias. c. Las áreas rehabilitadas deberán evidenciar reclutamiento de nuevas especies, presentando una sucesión natural en etapa intermedia (En esta fase se realiza el desplazamiento de la vegetación pionera). d. Demostrar que el área intervenida es autosostenible y presta algunos servicios ecosistémicos. 6. Presentar la certificación del registro de plantación protectora ante la Corporación Autónoma Regional con jurisdicción en el área donde se desarrolle la plantación protectora, según lo establecido en el Artículo		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2.2.1.12.2. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, sustituido por el Artículo 3 del Decreto 1532 del 26 de agosto de 2019.		
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO La CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá establecer, como mínimo la implementación de diez (10) especies forestales nativas diferentes por hectárea, en atención al criterio de diversidad de la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos - PNGIBSE- (2012).	Permanente	N/A
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. La Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá incluir máximo un 20% de especies forestales maderables del total de especies a implementar, con el fin de evitar que a futuro estas sean aprovechadas por la comunidad, propendiendo por incluir especies de interés ecológico preferiblemente relacionadas con la fauna reportada para la región.	Permanente	N/A
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. La Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, en un plazo no mayor a seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, deberá iniciar con las actividades del Plan de Compensación del componente biótico presentado mediante comunicaciones con radicación 2021262204-1-000 del 2 de diciembre de 2021 y 2022071430-1-000 del 13 de abril de 2022; en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo tercero de la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018.	Temporal	
Consideraciones		
Teniendo en cuenta que la Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022, por la cual se resolvió recurso de reposición de la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022, se expidió en los últimos días del periodo de reporte, se considera que la sociedad deberá presentar el cumplimiento o el avance de este en el ICA 21, para el primer semestre del 2023, por lo que el seguimiento a estas obligaciones no aplica para el actual periodo.		
Requerimiento		
N/A		

- **<u>Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022</u>:** Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Reponer en el sentido de modificar el contenido del artículo décimo primero de la Resolución 2619 del 1 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará de la siguiente manera: "***ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.*** *La Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, no podrá hacer uso de la especie Artocarpus altilis para las acciones de recuperación y enriquecimiento propuestas en los predios Quelé, Mogotes y Aguacatal; ni de alguna otra especie que se considere invasora, introducida, o que su distribución biogeográfica no corresponda con el área de la implementación, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo*."	Permanente	N/A
ARTÍCULO SEGUNDO. Modificar el contenido del artículo segundo de la Resolución 2619 del 1 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará de la siguiente manera: "***ARTÍCULO SEGUNDO.*** *El área que la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA debe compensar por la intervención de 65.1 ha por las obras y/o actividades relacionadas con el proyecto "Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá", corresponde a 346,1177 ha, de acuerdo con lo siguiente:* *(…)* ***PARAGRAFO:*** *Aclarar la diferencia en 2,42 ha que existe entre la información geográfica reportada en la capa InfraProyectoPG y lo reportado como intervenido en el documento "PLAN DE COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD Y OTRAS OBLIGACIONES AMBIENTALES DEL PROYECTO MINERO EXPLOTACIÓN AURÍFERA BURITICÁ" presentado mediante el radicado 2022071430-1-000 del 13 de abril de 2022*."	Permanente	N/A
ARTÍCULO TERCERO. Aclarar el contenido del numeral 1 del artículo décimo tercero de la Resolución 2619 del 1 de noviembre de 2022, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará de la siguiente manera: "***ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.*** *La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA en el próximo Informe de Cumplimiento deberá:*	Permanente	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
1. *Presentar respecto al dónde compensar, las áreas donde serán implementadas las 135.5487 ha, pendientes de aceptación, considerando que solo se viabilizan 210.569 ha en los predios* ***Quelé, Mogotes y Aguacatal****; siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución 256 del 28 de febrero de 2018 y presentadas en el Modelo de Almacenamiento Geográfico, adoptado por la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016*."		
ARTÍCULO CUARTO. Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 2619 del 1 de noviembre de 2022, que no fueron objeto de modificación en el presente acto administrativo, continúan vigentes y exigibles en cualquier momento.	Permanente	N/A
Consideraciones		
Dado que estas obligaciones modifican la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022, la respectiva consideración se muestra en ese acto administrativo. Así mismo, debido a que la Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022, se expidió en los últimos días del periodo de reporte, se considera que la sociedad deberá presentar el cumplimiento o el avance de este en el ICA 21, para el primer semestre del 2023, por lo que el seguimiento a estas obligaciones no aplica para el actual periodo.		
Requerimiento		
N/A		
ARTÍCULO QUINTO. Notificar el presente acto administrativo al representante legal, o al apoderado debidamente constituido o a la persona debidamente autorizada de la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA identificada con NIT. 900.166.687-7, o a quien haga sus veces, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 67 y 69 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. **PARÁGRAFO**. En el evento en que el titular de la licencia o el permiso, según el caso, sea una persona natural que se acoja al proceso de insolvencia regulado por las normas vigentes, o se trate de una sociedad comercial o de una sucursal de sociedad extranjera que entre en proceso de disolución o régimen de insolvencia empresarial o liquidación regulados por las normas vigentes, informará inmediatamente de esta situación a esta Autoridad, con fundamento, entre otros, en los artículos 8, 58, 79, 80, 81, 95 numeral 8 de la Constitución Política de 1991, en la Ley 43 de 1990, en la Ley 222 de 1995, en la Ley 1333 de 2009 y demás normas vigentes y jurisprudencia aplicable. Adicional a la obligación de informar a esta Autoridad de tal situación, el titular de la licencia o permiso aprovisionará contablemente las obligaciones contingentes que se deriven de la existencia de un procedimiento ambiental sancionatorio conforme con el artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o derogue.		
ARTÍCULO SEXTO. Por parte de la Autoridad Nacional, comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA).		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SÉPTIMO. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) de conformidad con lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993.		
ARTÍCULO OCTAVO. Contra el presente acto administrativo no procede recurso alguno, de conformidad con lo establecido en el artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.		

Auto y/o Acta de seguimiento y control ambiental

- **Auto 3328 del 22 de mayo de 2019:** Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones.

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO. – Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, presente los respectivos soportes documentales que permitan evidenciar el cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:		
38. En cumplimiento de lo dispuesto en el subnumeral 4.2 del numeral 4 del Artículo Octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y Articulo Décimo Quinto de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, presentar la siguiente información relacionada con el Plan de compensación por Pérdida de Biodiversidad definitivo: a) Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita una definición clara. b) Avalúo catastral del predio por el IGAC ó la Autoridad competente. c) Información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. Se presentará conforme a los términos de referencia respectivos para el componente biótico en la línea base en el proceso de licenciamiento. d) Identificación y cuantificación del uso actual del suelo de los predios a adquirir y de los aledaños. e) Propuesta de declaratoria del área protegida conforme a lo establecido en el Decreto 2372 de 2010, compilado en el artículo 2.2.2.1.1.1 y siguientes del Decreto 1076 de 2015. f) Documento de Acuerdo y Compromiso de la respectiva entidad territorial, UAESPNN y/o autoridad ambiental, garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a conservación, para el caso de áreas protegidas públicas.	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
g) Plan operativo y de inversiones para el manejo del área protegida por el tiempo de duración de la medida de compensación. h) Definición del esquema para administración de recursos.		

Análisis del cumplimiento

Mediante el artículo segundo del Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022, esta Autoridad dio por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

1. Numeral 4.2 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.

"*Concertar con CORANTIOQUIA los sitios seleccionados como ecosistemas equivalentes. en cuanto a los sitios propuestos para la compensación, teniendo en cuenta lo conceptuado por CORANTIOQUIA en el informe técnico 130HX-1412-12954 del 10 de diciembre de 2014, en cuanto a: "…la propuesta paracompensación por pérdida de biodiversidad que corresponden al predio la Ilusión, no presentan similares condiciones de estructura, composición y función que la haga un área ecológicamente equivalente para destinarse a la compensación por perdida de la biodiversidad…", respecto a la cobertura de bosques ripiario. Deberá contener lo siguiente:*

a) Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita una definición clara.
b) Avalúo catastral del predio por el IGAC ó la Autoridad competente.
c) Información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. Se presentará conforme a los términos de referencia respectivos para el componente biótico en la línea base en el proceso de licenciamiento.
d) Identificación y cuantificación del uso actual del suelo de los predios a adquirir y de los aledaños.
e) Propuesta de declaratoria del área protegida conforme a lo establecido en el Decreto 2372 de 2010, compilado en el artículo 2.2.2.1.1.1 y siguientes del Decreto 1076 de 2015.
f) Documento de Acuerdo y Compromiso de la respectiva entidad territorial, UAESPNN y/o autoridad ambiental, garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a conservación, para el caso de áreas protegidas públicas.
g) Plan operativo y de inversiones para el manejo del área protegida por el tiempo de duración de la medida de compensación.
h) Definición del esquema para administración de recursos.
i) Cronograma de actividades".

3. Numeral 6 del artículo primero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.

"*Presentar la siguiente información relacionada con el Plan de compensación por Pérdida de Biodiversidad definitivo, en cumplimiento del subnumeral 4.2 del numeral 4 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y del numeral 38 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019:*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

a. Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita una definición clara de los sitios seleccionados.
b. Avalúo catastral del predio por el IGAC ó la Autoridad competente.
c. Información detallada del tipo de ecosistema, estructura, contexto paisajístico, composición y riqueza de especies, entre otros. Se presentará conforme a los términos de referencia respectivos para el componente biótico en la línea base en el proceso de licenciamiento.
d. Identificación y cuantificación del uso actual del suelo de los predios a adquirir y de los aledaños.
e. Propuesta de declaratoria del área protegida conforme a lo establecido en el Decreto 2372 de 2010, compilado en el artículo 2.2.2.1.1.1 y siguientes del Decreto 1076 de 2015.
f. Documento de Acuerdo y Compromiso de la respectiva entidad territorial, UAESPNN y/o autoridad ambiental, garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a conservación, para el caso de áreas protegidas públicas.
g. Plan operativo y de inversiones para el manejo del área protegida por el tiempo de duración de la medida de compensación.
h. Definición del esquema para administración de recursos".

4. Requerimiento 15 del Acta 382 del 5 de julio de 2022

"*Presentar la siguiente información relacionada con el Plan de compensación por Pérdida de Biodiversidad definitivo, en cumplimiento del subnumeral 4.2 del numeral 4 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, del numeral 38 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 y numeral quinto del artículo primero del Auto No. 11300 del 27 de diciembre de 2021:*

a. Plano georreferenciado a escala cartográfica mínima 1:10.000 que permita una definición clara de los sitios seleccionados.
b. Avalúo catastral del predio por el IGAC ó la Autoridad competente.
d. Identificación y cuantificación del uso actual del suelo de los predios a adquirir y de los aledaños.
e. Propuesta de declaratoria del área protegida conforme a lo establecido en el Decreto 2372 de 2010, compilado en el artículo 2.2.2.1.1.1 y siguientes del Decreto 1076 de 2015.
f. Documento de Acuerdo y Compromiso de la respectiva entidad territorial, UAESPNN y/o autoridad ambiental, garantizando la no enajenación de los predios o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a conservación, para el caso de áreas protegidas públicas.
g. Plan operativo y de inversiones para el manejo del área protegida por el tiempo de duración de la medida de compensación.
h. Definición del esquema para administración de recursos".

Como se puede leer en los párrafos anteriores, esta obligación es la misma que las dispuestas en numeral 4.2 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, el numeral 6 del artículo primero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 15 del Acta 382 del 5 de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
julio de 2022. Conforme a lo anterior, se considera que la sociadad ya dio cumplimieno con esta obligación, por lo que se recomienda darla por cumplida y concluida.		
Requerimientos		
Ninguno		

- **<u>Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022</u>**: Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental al proyecto minero

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Reiterar a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, titular de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución HX-1063 del 27 de septiembre de 2002, expedida por la Corporación Autónoma Regional de Antioquia CORANTIOQUIA y sus posteriores modificaciones, la Resolución 1443 de 2016, la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, la Resolución 1662 de 2019 y la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 de la ANLA, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación:		
Requerimiento 23. Presentar los respectivos soportes documentales de la ejecución de las actividades de compensación correspondientes a la compra de predios con un área de 17 ha., y la siembra de 3400 árboles, conservación y reforestación de 2,5 ha., con 500 árboles y el enriquecimiento con 100 árboles en un área de 0,5 ha.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- **Numeral 3 del artículo primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013** "*Las medidas de compensación, reposición o mitigación que deberá cumplir la sociedad son:* 	***Actividad***	***Área***	***Figura jurídica***	***Actividad***	***Árboles a sembrar***
---	---	---	---	---
Compra Predios	*17*	*Compensación*	*compra*	*3400*
Conservació0n	*2.5*	*Manejo y Mitigación*	*reforestación*	*500*
Corredor	*0.5*	*Plan de Manejo*	*enriquecimiento*	*100*
Restauración y conservación protección Sauzal	*18.38*	*Conservación*	*Delimitación retiros y enriquecimiento.*	*3676* | *"* - **Numeral 3 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016:** "*Las medidas de compensación, reposición o mitigación, que se deberán cumplir son:*			

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Actividad	Área	Figura Jurídica	Actividad	Arboles a sembrar
Compra de predios	17	Compensación	Compra	3.400
Conservación	2,5	Manejo y Mitigación	Reforestación	500
Corredor	0,5	Plan de Manejo	Enriquecimiento	100
Restauración y conservación protección Sauzal	18,38	Conservación	Delimitación retiros y enriquecimiento	3.676
Total	38,38			7.676

"

- **Numeral 10 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018**

  "*Dar inicio a las actividades de compensación correspondientes a la compra de predios con un Área de 17 ha. Y la siembra de 3400 árboles, conservación y reforestación de 2,5 ha., con 500 árboles; y el enriquecimiento con 100 árboles en un Área de 0.5 ha., Una vez finalice las actividades de estabilización de la zona afectada*".

- **Numeral 6 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019**

  "*Ejecución de las actividades de compensación correspondientes a la compra de predios con un área de 17 ha., y la siembra de 3400 árboles, conservación y reforestación de 2,5 ha., con 500 árboles; y el enriquecimiento con 100 árboles en un área de 0,5 ha., dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 3 del Artículo Primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013, el numeral 3 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y el numeral 11 del Artículo Segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018*".

- **Numeral 5 del Artículo primero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021**

  "*Presentar los respectivos soportes documentales de la ejecución de las actividades de compensación correspondientes a la compra de predios con un área de 17 ha., y la siembra de 3400 árboles, conservación y reforestación de 2,5 ha, con 500 árboles y el enriquecimiento con 100 árboles en un área de 0,5 ha., en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013*".

- **Requerimiento 14 del Acta 382 del 5 de julio de 2022.**

  "*Presentar los respectivos soportes documentales de la ejecución de las actividades de compensación correspondientes a la compra de predios con un área de 17 ha., y la siembra de 3400 árboles, conservación y reforestación de 2,5 ha., con 500 árboles y el enriquecimiento con 100 árboles en un área de 0,5 ha., en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013, el numeral 3 del artículo octavo de Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, el numeral 10 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, del numeral 6 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 y numeral 5 del Artículo primero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021*".

- **Numeral 1.1 del artículo primero del Auto 10452 del 23 de noviembre de 2022.**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
"*1.1 En cumplimiento del numeral 3 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, reiterado en el requerimiento 14 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, deberá: "Presentar los respectivos soportes documentales de la ejecución de las actividades de compensación correspondientes a la compra de predios con un área de 17 ha, y la siembra de 3400 árboles, conservación y reforestación de 2,5 ha, con 500 árboles y el enriquecimiento con 100 árboles en un área de 0,5 ha, en cumplimiento del numeral 3 del artículo primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013, el numeral 3 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, el numeral 10 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, del numeral 6 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019 y numeral 5 del Artículo primero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021*."		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 la sociedad remitió respuesta a los requerimientos reiterados del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022. En el documento de respuesta, frente al cumplimiento de esta obligación, se menciona lo siguiente: "*En la carpeta anexa a este documento (Obligacion 3400 arboles) se encuentra la evidencia documental de la siembra de 3400 árboles. Por otra parte, la reforestación de 2.5 Ha con 500 árboles y el enriquecimiento con 100 árboles en un área de 0,5 hectáreas será efectuado en febrero de 2022. En cuanto se tenga evidencia de cumplimiento se reportará a esta Autoridad.* *Actualmente la compañía se encuentra gestionando la compra del predio de 17 hectáreas*". Dentro de la carpeta referenciada en el párrafo anterior se anexó el documento 'INFORME SIEMBRA QUEBRADA Suzal.pdf', en donde se expone que las actividades de siembra fueron realizadas en el área de retiro de la quebrada Sauzal entre noviembre y diciembre de 2022. También se presenta la lista de las 23 especies a sembrar y los métodos utilizados para la siembra y las actividades de mantenimiento que se realizarían durante tres años, tres mantenimientos en el primer año (2023), y dos en cada uno de los años dos y tres (2024 y 2025, respetivamente). Por último, se presenta el correspondiente registro fotográfico. **Ver en Anexo 1 'Fotografía PCOMP-03 Registro fotográfico de la siembra realizada en el área de retiro de la quebrada Sauzal'.** Así mismo, en el documento 'Anexo 1' presentado en la misma carpeta, se adjunta la información del consecutivo de individuos, nombre común, nombre científico, lugar de siembra, coordenadas en formato único nacional y registro fotográfico de los 4000 individuos que fueron sembrados, en donde se evidenció que cada individuo fue marcado con cinta amarilla. **Ver en Anexo 1 'Figura PCOMP-01 Pantallazo de base de datos y registro fotográfico de los individuos sembrados en el área de retiro de la quebrada Sauzal'.**		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Durante la visita de seguimiento y control ambiental se visitó el área sembrada en donde se evidenció el estado de los individuos sembrados. Por otra parte, también se visitó una de las áreas que, según la sociedad, serían sembradas en febrero de 2023, correspondientes a 2,5 hectáreas ubicadas en el área de retiro de la quebrada en donde anteriormente se ubicaban pastos y de la cual se hicieron las consideraciones en la ficha 19 Conservación de bosques remanentes del capítulo 5.3 Seguimiento al PMA. La información sobre esta siembra sería entregada por la sociedad en el ICA 21, correspondiente al primer semestre de 2023. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad viene realizando las actividades para dar el cumplimiento definitivo de esta obligación por lo que se recomienda darla por cumplida y concluida y no tenerla en cuenta en futuros seguimientos. Así mismo, el cumplimiento definitivo de las acciones de compensación se verificará para cada periodo de reporte en el numeral 3 del artículo primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013 y el numeral 3 del artículo octavo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.		
Requerimientos		
Ninguno		

5.9. Plan de Desmantelamiento y Abandono

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de las actividades del Plan de desmantelamiento y abandono:

La ANLA mediante el Artículo Décimo Primero de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 modifica el plan de cierre y abandono del proyecto minero aprobado mediante la Resolución 130HX-3826 del 6 de octubre de 2008 de CORANTIOQUIA.

Posteriormente, con la Resolución 1685 de 2017 modifica el plan de cierre, luego, con la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 se actualiza y solicita a la sociedad aspectos complementarios frente al plan de cierre vigente del proyecto.

Las consideraciones en lo referente al cierre de los depósitos de estériles y depósitos de relaves convencionales y relaves deshidratados se realizaron en la Ficha 2. Manejo integral de aguas residuales industriales y Ficha 7. Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril del Plan de Manejo Ambiental.

A continuación, se presentan las consideraciones específicas frente a las obligaciones de las actividades implementadas en el periodo de seguimiento.

Tabla 22. Estado de cumplimiento del Plan de Desmantelamiento y Abandono

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento	
Impacto atendido	**Medidas de Manejo**
Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial Alteración a la calidad del recurso hídrico subterráneo Cambios en la morfología del terreno Alteración a la calidad del suelo Alteración a cobertura vegetal Cambio en la percepción de la calidad visual del paisaje	**Medida 1:** Cierre de operaciones: cerramiento, señalización de la mina, sellado de bocamina y ductos de ventilación.
	Medida 2: Demolición de infraestructura y montaje.
	Medida 3: Restauración morfológica, revegetalización y reforestación – Estabilización física y química.
	Medida 4: Tratamiento de efluentes y monitoreo (manejo de agua).
	Medida 5: Mantenimiento y monitoreo de depósitos de relaves filtrados y depósitos de estériles y áreas superficiales de la mina subterránea.
	Medida 6: Monitoreo de estabilidad física y química.

Análisis de efectividad				
Nivel de Efectividad				**Consideraciones**
Medida	SI	NO	N/A	
1			X	Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se evidenció que la sociedad titular se encuentra realizando labores subterráneas, por ende, las bocaminas de Rampa Sur e Higabra, se encuentran activas, al igual que las bocaminas (tres) que se encuentran en el sector de Yaraguá, aun cuando allí no se encuentran realizando labores de explotación, debido a la presencia de minería ilegal, se cuenta con algunos servicios de apoyo a la operación. Por lo anterior, la presente obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.
2			X	Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento				
				En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que: *"Durante el segundo semestre de 2022 no se presentó demolición de infraestructura del complejo minero. La generación de escombros estuvo relacionada con los residuos generados en los procesos de construcción de la infraestructura".* Por lo anterior, la presente obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.
3			X	Respecto a la revegetalización de áreas de cierre, para el segundo semestre del 2022 no se reporta la siembra o hidrosiembra en ninguna nueva área de los sectores que se encuentran en cierre progresivo: depósito de estériles en Rampa Sur, depósito de estériles en Platanal y Sector Yaraguá. A continuación, se presentan los principales hallazgos que se realizaron sobre este tema durante la visita de seguimiento que se ejecutó del 24 al 29 de abril de 2023. En el sector de Rampa Sur existe el depósito de estériles sobre el cual se encuentra infraestructura, sin embargo, algunos taludes del depósito quedan descubiertos y es en donde se han llevado a cabo las actividades de hidrosiembra en periodos anteriores (2020 y 2021). En el sector Platanal, si bien es cierto que existe el depósito de estériles, este se encuentra ocupado con infraestructura del proyecto, por lo que su revegetalización se haría una vez se haya liberado la zona, es decir, en la etapa final del proyecto. Por otra parte, en el sector Yaraguá se presenta vegetación. Sin embargo, durante la visita se pudo apreciar que esta ha aparecido producto de la sucesión natural y no por la implementación de las actividades de cierre progresivo en esa área. Ahora bien, aunque durante el segundo semestre de 2022 no se reportan actividades de revegetalización en esta área, en la visita de seguimiento se observó que actualmente la sociedad viene adelantando actividades de manejo de aguas en la zona, luego de lo cual se espera que inicien con la revegetalización. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la verificación a la presente medida de cierre no aplica para el periodo de reporte.
4			X	En lo concerniente con la etapa de cierre, la sociedad mediante formato ICA 1a_2022_II, indica que el proyecto no se encuentra en etapa de cierre de los depósitos y, que de acuerdo con la formación geológica de esta zona del proyecto Buriticá, la generación de drenaje ácido es común por la presencia de sulfuros en el depósito, resaltando que las aguas provenientes de mina y TSF son conducidas y tratadas en la WTP para su posterior vertimiento en el punto autorizado ARI Rio Cauca.
5		X		**Depósitos Relaves Deshidratados:** Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar las labores de construcción de cada una de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento

las celdas, dependiendo de la etapa en la que se encontraba, a continuación, lo descrito:

Fotografía PAD-01. Celdas de relaves deshidratados.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Hasta el momento ninguna celda de la TSF (relaves deshidratados) se encuentra en etapa de cierre, por lo tanto, la medida no aplica para el actual periodo de seguimiento.

<u>Depósitos de estériles sector Platanal y Rampa Sur:</u>

En cuanto a los depósitos de estéril localizados en Platanal y Rampa Sur la sociedad justifica que ya fueron cerrados. El depósito de Rampa Sur fue revegetalizado y sobre el depósito de Platanal se está construyendo infraestructura aprobada por la Resolución 1662 de 2019. Sin embargo, debido a la evidencia de generación de drenaje ácido en ambos depósitos y acorde con las consideraciones realizadas en el concepto técnico 03772 del 1 de julio de 2022 acogido bajo acta 382 del 5 de julio de 2022 por la cual se genera el requerimiento 61 en lo concerniente con:

"Presentar la caracterización geoquímica con relación al drenaje ácido (pruebas estáticas y cinéticas) de los materiales que conforma los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur y Platanal. Incluir análisis químico para determinar concentraciones totales de elementos de interés ambiental y, de ser necesario, implementar las medidas en cuanto a prevención de drenaje ácido. Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido."

En este entendido, esta Autoridad considera que no se pueden dar como cerrados estos depósitos, toda vez, que al momento no se encuentran evidencias sustanciales que garanticen la estabilidad química del depósito, siendo este uno de los criterios esenciales en las diferentes etapas del

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento				
				programa de cierre para terrenos intervenidos. Lo anterior, en línea con las consideraciones, para el presente seguimiento, de la medida *4.6 Etapa de cierre de la Ficha 2. Manejo integral de aguas residuales industriales.* **<u>Depósito de relaves convencional:</u>** Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril, se evidenció que el depósito de relaves convencionales ubicado en el sector Higabra, se encuentra inactiva y aún no se realiza alguna actividad de desmantelamiento, como se puede observar a continuación: Fotografía PAD-02. Relaves mina Yaraguá Sector Higabra. Fuente: ESA ANLA, abril de 2023. Por lo tanto, esta Entidad, está a la espera del plan y cronograma de ejecución de las actividades de desmonte, lo cual fue solicitado en el requerimiento 53 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, el cual se encuentra en términos teniendo en cuenta el corte documental del presente concepto técnico. **<u>Depósito de estériles sector Yaraguá:</u>** Durante la visita de control y seguimiento ambiental, realizada del 24 al 29 abril de 2023, se evidenció en el sector denominado Yaraguá, condiciones de deterioro en los taludes y bermas de algunos antiguos depósitos de estériles (nivel 1 y 2), ya que están desprovistos de vegetación y no cuentan con manejo de aguas, lo cual está generando cárcavas y por otra parte se encontró infraestructura en desuso (antigua planta de beneficio), como se puede observar a continuación: Fotografía PAD-03. Depósitos de estériles sector Yaraguá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento				
				 Fuente: ESA ANLA, abril 2023. Cabe anotar, que la compañía minera se encuentra realizando en el sector de Yaraguá, la implementación de los diseños de manejo de aguas de escorrentía, los cuales contaban con un avance del 5%, como se puede observar a continuación: Fotografía PAD-04. Obras manejo de agua de escorrentía sector Yaraguá. Fuente: ESA ANLA, abril 2023. De acuerdo con lo anterior, no se considera cumplida la obligación, cuyos requerimientos se realizaron en el capítulo 5.3 Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental.
6	X			Mediante radicado No. 20236200054862 del 28 de abril de 2023, la sociedad Continental Gold Limited, remitió la respuesta a la solicitud de información sobre el retrollenado que se adelanta como actividad del cierre progresivo de las labores subterráneas, comunicación con radicado ANLA 2023078075-2-000 del 13 de abril de 2023. **Medidas orientadas a prevenir, mitigar o controlar potenciales impactos ambientales y sociales, las cuales desarrolle antes, durante y después de efectuar el retrollenado en las labores subterráneas.** Dentro de las medidas orientadas a prevenir, mitigar o controlar potenciales impactos ambientales y sociales, antes, durante y después de realizar el retrollenado en la labores subterráneas del proyecto minero, la sociedad manifiesta que realiza caracterización CRETIB a los relaves, lo que permite determinar que las muestras de suelo no presentan tipología de peligrosidad, al no presentar características asociadas a corrosividad, reactividad, explosividad, inflamabilidad, toxicidad ni características infecciosas.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento				
				Adicionalmente, la compañía minera señala que realizó pruebas TCLP a los relaves de lixiviación y flotación, en donde los análisis muestras que estos no tienen características de peligrosidad química, ni características infecciosas según lo estipulado en el Decreto 4741 de 2005, igualmente indicó que los relaves utilizados para la elaboración de la pasta para el retrollenado son previamente detoxificados asegurando que no contengan potencial de lixiviación de cianuro. Continental Gold Limited, manifiesta que realiza labores pedagógicas y de socialización de las actividades de retrollenado con los diferentes grupos de interés de territorio, empleados y contratistas de la empresa, las cuales se soportan en la ruta: Numeral_1 (Socializaciones_Retrollenado). Por último, indicó que el área de protección de la compañía realiza coordinaciones en apoyo al área de planta de pasta, con el ánimo de suministrar seguridad en los frentes de trabajo, prestando principal atención a las alertas sobre el avance de la minería ilegal, con el fin de dar aviso oportuno y proteger la integridad física y los activos de la compañía y la implementación de medidas de seguridad preventivas en apoyo a las operaciones del equipo de planta de pasta. **Medidas orientadas a garantizar la estabilidad física y química de las áreas retrollenadas.** **ESTABILIDAD FÍSICA:** La sociedad indica que se realizaron 3 análisis que contemplan las condiciones físicas de la excavación y los materiales. El primero presenta las condiciones de estabilidad en superficie debido a los efectos de las excavaciones pertenecientes al proyecto. El segundo presenta el cálculo de la resistencia requerida del cuerpo de pasta en la situación que la cara adyacente al stope queda totalmente expuesta y el tercero presenta los efectos locales de las excavaciones al interior del proyecto y el estado de tensiones esperado en los subniveles al no completarse el ciclo con retro llenado. Teniendo en cuenta los análisis anteriormente descritos, se concluyó lo descrito a continuación: *"1.4. Conclusiones.* *•Como parte del control y seguimiento de la estabilidad de lo que ya se ha explotado, y siguiendo la secuencia de minado con cierre progresivo, el proyecto Buritica realiza el proceso de relleno con pasta cementada en los tiros largos (stopes).* *•La presencia de las excavaciones realizadas como parte del proyecto no presentan desplazamientos superficiales, no alteran el comportamiento natural al estar lo suficientemente alejadas de la superficie.* *•Como se desconoce el estado real de las zonas cercanas a superficie, debido a las excavaciones no autorizadas, el riesgo y el peligro que se puede*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento				
				ocasionar por la falta de control de subsidencia en las zonas del proyecto puede ocasionar hundimientos que afecten la infraestructura en superficie y/o accidentes a personas y equipos. *•Se sugiere que la pasta tenga resistencias entre 800 y 1200 KPa, ya que en condiciones reales los stopes tienen a presentar anchos más grandes y formas irregulares, lo que se traduce en esfuerzos cortantes mayores* *•La modelación geomecánica de las excavaciones presento las zonas en las cuales se requiere relleno con pasta para evitar incremento de las deformaciones en el macizo y posibles colapsos de los pilares, desestabilizando las excavaciones cercanas.* *•Cuando las excavaciones permanecen vacías los esfuerzos cortantes se concentran en los límites de las excavaciones (techo y pilares), al momento de continuar con la secuencia minera y excavar cerca a estas zonas las deformaciones se incrementan e inician desprendimientos de bloques generando inestabilidad.* *•En el análisis con el relleno, no se presentan deformaciones axiales o radiales y por ende no generará inestabilidad del macizo rocoso* *•Al interior de la mina se pueden presentar desprendimientos en los subniveles de explotación de mineral. En el proyecto se contemplan una serie de controles continuos de las condiciones subterráneas para evitar este tipo de riesgo, y el principal factor de control para evitar este tipo de colapsos es el retro llenado de las labores en los niveles en los que ya se ha terminado el ciclo de producción".* **ESTABILIDAD QUIMICA:** *"El retrollenado consiste en el proceso de disposición de pasta en los vacíos que genera el proceso de minado sobre el macizo rocoso con el objetivo aumentar la resistencia mecánica a los esfuerzos cizallantes, disminuir la subsidencia y mitigar el impacto ambiental de la operación. Para garantizar la estabilidad química de las zonas retro llenadas se debe garantizar la estabilidad química de los componentes de la pasta a partir de su generación. La pasta se compone principalmente de relaves (61%), agua (36%) y el cemento (3%). Al mezclarse se forma una sustancia viscosa que inicialmente posee fluidez, por lo que puede transportarse por tuberías hasta su lugar de disposición, y posteriormente se solidifica de igual forma que el mortero o el concreto.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

***Imagen 1**. Foto de la mezcladora donde se prepara la pasta*

El cemento, cuya composición es extensamente conocida (compuesto principalmente de silicatos y aluminatos altamente estables químicamente) es un elemento clave por su efecto aglutinante y permite la formación de una matriz homogénea durante su hidratación al contacto con el agua.

***Imagen 2.** Foto de los silos de almacenamiento de cemento a granel*

El agua es recogida en la mina desde los niveles inferiores y es bombeada a través de un sistema de cárcamos sedimentadores hasta llegar a un sistema de almacenamiento de agua ubicado en una cota superior. Esta se recircula hacia los frentes de trabajo de la mina nuevamente y hacia la mezcladora de la planta, donde se conforma la pasta.

***Imagen 3.** Cárcamo de recolección de agua y bomba*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Imagen 4. *Perspectiva de la planta de pasta.*
Nota: *En la parte superior se puede observar los tanques (3) de almacenamiento de agua que viene desde los cárcamos en mina.*

La planta de procesamiento del proyecto genera dos tipos de relaves: relaves de flotación y relaves de cianuración. Para el bombeo de pasta se utilizan sólo relaves de flotación. Estos relaves se caracterizan por su estabilidad química (ya que tienen una estructura química muy similar a la de la roca que se obtiene durante el minado) y la estación retorno del teleférico, sitio donde se alimenta con los relaves que se usan para el mezclado de la pasta, se diseñó para posicionarse cerca del acopio de los relaves de flotación, lo que hace la operación más eficiente.

imagen 5. *Ubicación de la estación retorno y carpa stock pile*

Los relaves de flotación son resultado de una fase de previa separación, mayoritariamente física, del mineral que es extraído de mina. El mineral que viene del acopio inicia un proceso de trituración y molienda, o conminución, en el que se busca la reducción de tamaño mediante un molino SAG (semiautógeno) y que posteriormente pasa a un sistema de hidrociclones que separa las partículas finas que pasan a la flotación, de las gruesas que entran nuevamente al proceso.

La flotación es un proceso fisicoquímico en el que se usan colectores que generan hidrofobicidad en ciertos minerales y depresores que inducen la hidrofilia. Los minerales hidrofóbicos tienden a adherirse a las burbujas de aire, mientras que las hidrofílicas, como la parte enriquecida no se adhieren, sino que demuestran repulsión.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento

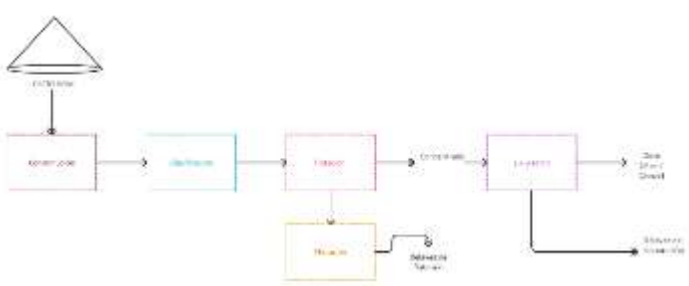


Figura 2. *Diagrama general del proceso de obtención de relaves*

Del proceso de flotación se obtienen dos productos el concentrado, que continúa el proceso para la obtención del Dore y el primer ciclo de relaves que se obtienen del proceso que son lo relaves de flotación. Estos relaves, antes de salir del proceso ingresan a unas celdas de filtración que remueven la mayor parte de la humedad presente y la hacen recircular. Por lo cual la descarga que se presenta en el acopio (Stock pile) es un material sólido que tiene la composición química que se muestra en la imagen 7.

Element	Au	Ag	Cu	Zn	S	As	Ba	Be	Cd
Percentage (%)	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.31	<0.01	0.26	n.d.	<0.01
Element	Cr	Pb	Hg	Se	Sb	Ni	Tl	V	Co
Percentage (%)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	n.d.	<0.01	<0.01
Element	SiO_2	Al_2O_3	CaO	MgO	K2O	Na_2O	Fe_2O_3	Cl	P
Percentage (%)	71.26	15.18	4.59	4.97	3.38	0.82	4.18	0.04	0.23
Element	Ti	Mn	Sr	Rb	Zr	-	-	-	-
Percentage (%)	0.84	0.46	0.04	0.04	0.02	-	-	-	-

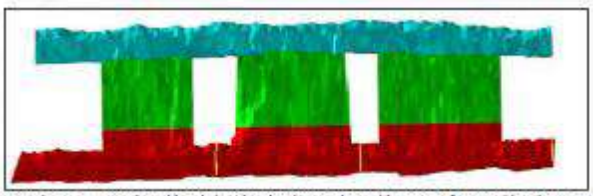
Figura 3. *Composición química de los relaves de flotación*

Hasta la obtención de los relaves de flotación, el cianuro no ha hecho parte del proceso. En su mayoría se han realizado procesos de separación física y durante la flotación se han utilizado colectores o depresores que alteran las características superficiales de la roca, más no su composición química. La filtración de estos relaves genera una masa sólida muy parecida a la roca que se extrae de mina, compuesta mayoritariamente por sílice, con bajos contenidos de sulfuros (S) y que no posee reactividad con el agua y el cemento utilizados para su mezcla con pasta.

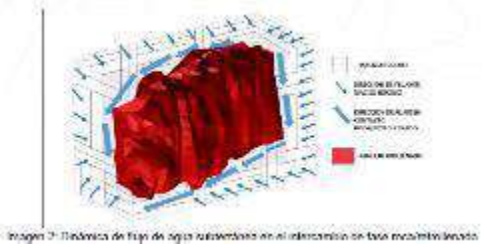
Por otro lado, los relaves de cianuración, producto del proceso de lixiviación, se tratan y acopian en la TSF (Tailings Storage Facility) donde son dispuestos y neutralizados.

De este modo, se puede comprender que tanto el agua, el cemento y los relaves, son elementos cuya estabilidad química intrínseca garantiza la estabilidad química de la pasta, lo cual se logra comprobar de forma indirecta en campo principalmente midiendo, después del tiempo de fraguado, el aumento en la resistencia a los esfuerzos cizallantes del macizo y no lo contrario, lo que induciría un debilitamiento del macizo producto de la aplicación de la pasta".

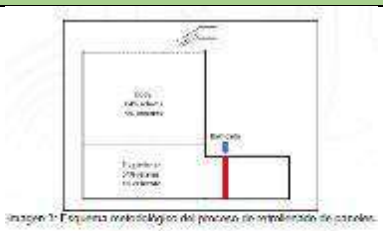
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento				
				Medidas orientadas a garantizar la calidad de las aguas de infiltración que entran en contacto con la pasta de retrollenado una vez dispuesto al interior de las labores subterráneas. La sociedad indica lo siguiente: *"La pasta es un material impermeable que evita el flujo de agua a través de ella. Por lo tanto, la calidad del agua de infiltración no se ve afectada por la presencia de ésta.* *Por otra parte, las aguas de infiltración de mina son recolectadas en los sumideros y bombeados a la salida del túnel Higabra para posteriormente ser tratadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Industriales, dando cumplimiento a la Resolución 631 de 2015 en cuanto a los parámetros de vertimientos para agua de minería.* *El método de explotación implementado en el desarrollo de la operación minera corresponde a barrenación larga (long-hole) en el cual se generan paneles que posteriormente son explotados para la recuperación del mineral de interés como se aprecia en la siguiente imagen:*  " Imagen 1: esquematización del método de explotación y conformación de paneles *Desde el punto de vista hidrogeológico, el medio dominante corresponde a una porosidad secundaria asociada al fracturamiento de la roca y sus condiciones hidráulicas dependerán de las conexiones que presenten estas fracturas para que el flujo de agua permee y discurra a favor del gradiente hidráulico buscando zonas con una menor presión litostatica. El agua subterránea posee diferentes características en su comportamiento de acuerdo con el medio en el que se encuentre alojada o a través del cual fluye, es decir presenta un régimen de flujo diferente cuando ese encuentra en el macizo rocoso o en los sólidos compuestos por la pasta de retrollenado y este parámetro estará directamente relacionado con los materiales geológicos que conforman la geometría del acuífero y sus condiciones de anisotropía. En cuanto a las fluctuaciones del nivel freático y las ocurrencias de agua de infiltración en los paneles generados, estos están condicionados al tiempo, al régimen de flujo y a las características litológicas de las rocas que conforman el medio geológico generando así abatimientos de los niveles y profundización de la tabla de agua de la zona saturada.* *Al presentarse cambios considerables en las condiciones físicas del macizo rocoso se presentan cambios en las dinámicas hídricas producto de la distribución de las presiones inducidas, para el caso del retrollenado de paneles de explotación y analizado desde un contexto hidráulico el retrollenado genera condiciones de estabilidad en el macizo rocoso debido a*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento				
				que el principal componente en su mezcla lleva cemento, el cual incrementa la resistencia de los materiales y al ser este un flo tipo bingham con características de viscosidad y una proporción de volumen de vacíos baja disminuye la movilidad del flujo y limita la red de flujo del agua subterránea debido al cambio súbito de medio. *En la interacción roca/relleno se generan flujos preferenciales de carácter local condicionados por las variables de porosidad y permeabilidad que para este caso son bajas como se aprecia en la siguiente imagen:*  *La pasta de retrollenado tiene efectos sobre las características del flujo de agua subterránea de una zona ocupada en la cual debido al cambio de porosidad, conductividad hidráulica y coeficiente de almacenamiento no permite que el flujo cambie de medio y por tanto la red de flujo fluctúa en el mismo medio (macizo rocoso). Durante y después del fraguado de la mezcla de retrollenado, las variaciones son considerables debido a que la pasta adquiere características de tipo impermeables y por lo tanto, adquiere propiedades sellantes sobre las fracturas localizadas que tengan flujo de descarga. Por tanto, el flujo discurre en los límites de cambio de litología entre la roca y el retrollenado moviéndose así hacia zonas de menor presión para el flujo se descargue.* *De forma concluyente la interacción agua subterránea - relleno es baja debido al abatimiento del flujo y la ocurrencia del nivel freático en la etapa preinyección de pasta, no obstante, si existiere un contacto de aguas de infiltración con la pasta de retrollenado debido a la diferenciación de densidades el agua es desplazada hacia la parte superior del panel retrollenado y conducida al sistema de cárcamos sedimentadores de la mina, donde se recolecta para su posterior tratamiento en superficie.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento				
				 Imagen 3: Esquema metodológico del proceso de retrollenado de paredes. Imagen 4: proceso de relleno de paredes *Las medidas de manejo para presencia de flujos de aguas subterráneas en labores de barrenación larga y retrollenado dentro de la mina consisten en la construcción de obras que permiten canalizar las aguas que discurren por gravedad y como escorrentía superficial hacia cárcamos de almacenamiento en los cuales la red de bombeo conduce las aguas a superficie para su posterior tratamiento en la planta de tratamiento de aguas (WTP).* Imagen 4: Recolección de aguas de infiltración y disposición en cárcamos de bombeo *De acuerdo con lo mencionado, no se considera necesario implementar alguna medida adicional de manejo debido a que el proceso de retrollenado no interfiere ni genera cambios en la calidad del agua subterránea, ya que la interacción del agua de infiltración con el retrollenado es bajo debido a la profundización del nivel freático al momento de la inyección de la pasta.* **Medidas de carácter preventivo, que permitieron la implementación del plan de contingencias, bajo un escenario de riesgo derivado de la actividad de cierre progresivo - retrollenado.** La sociedad titular manifiesta que para las actividades de retrollenado se tiene los siguientes riesgos asociados con sus respectivas medidas de control de carácter preventivo, como se describe a continuación:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento

Actividad	Riesgos y peligros	Medidas de control
1. Procedimiento Relleno de Paneles	Atrapamiento Golpes con la estructura. Exposición a material particulado Golpes o heridas en las manos Guardar la distancia, posicionándose en el lugar establecido y demarcado en el	Promover el auto cuidado en la ejecución del proceso de determinación de humedad de relave. El operador no debe portar, distribuir, ni consumir durante el trabajo alcohol o drogas, o encontrarse bajo sus efectos o evidenciar consumo,

Actividad	Riesgos y peligros	Medidas de control
	lugar de trabajo, utilizando las herramientas adecuadas para la correcta y segura ejecución de esta actividad. Correcto uso de EPP, Botas con punta de acero, casco Uso de mascarilla con filtros, lentes de protección Uso de guantes y herramienta adecuada de acuerdo con la actividad.	exceptuando aquellas drogas autorizadas y/o indicadas bajo prescripción médica debidamente certificada. Solicitar los recursos necesarios para cumplir el procedimiento **Nota:** es importante mencionar que el vigía que está en la parte superior está protegido a cierta distancia del vacío por una malla, para evitar el riesgo de caída, ya que ésta sería la única forma de que una persona quede entre la pasta del retrollenado
2. Toma de Muestras	Caída al mismo nivel. Lumbalgia. Golpe con objetos o herramientas. Golpes o heridas en las manos Caída de rocas Exposición a gas y material particulado Golpes o heridas en las manos. Atropellamiento con maquinaria o equipos	Linterna, botas, guantes y autocuidado, inspección visual de área. Postura correcta, ergonomía. Orden y aseo Uso de guantes y herramienta adecuada de acuerdo con la actividad Desabombe (CG-SST-FR-007) e inspección visual constante. Verificación del estándar de soporte en el frente de trabajo según la cartilla de sostenimiento Uso de mascarilla con filtros, uso de multi detector de gases, registro de gases. Comunicación visual y verbal entre operadores, dotación reflectiva, aislamiento del área de trabajo, utilización de lntema minera (Señales luminosas)

De acuerdo con lo anterior, la sociedad dio cumplimiento a la presente medida de manejo, para el periodo actual de seguimiento.

Requerimientos

Ninguno.

6. EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL

En el numeral 2 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, se establecieron obligaciones relacionadas con el reporte de la internalización de los impactos para el proyecto “Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá”,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

ratificadas en el artículo décimo noveno de la Resolución de modificación de Licencia 1685 del 21 de diciembre de 2017; en el numeral 8 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, el numeral 41 del artículo segundo del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, y en el requerimiento 26 del Acta 382 del 5 de julio del 2022.

Posteriormente, en el requerimiento producto de seguimiento 68 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, se solicitó:

> "*Presentar el reporte de internalización, incluyendo la siguiente información para el ICA 19: a. Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto. b. Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual). c. Cuantificación del cambio ambiental. d. Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos. e. Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal) f. Valor ejecutado de la medida de manejo. g. Porcentaje de ejecución de la medida de manejo*."

Por otra parte, en el artículo décimo séptimo de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, se establecieron requerimientos relacionados con el cumplimiento del análisis de internalización, los cuales fueron reiterados en el numeral 10 del artículo primero del Auto 11300 de diciembre 27 de 2021 y en el requerimiento 27 del Acta 382 del 5 de julio del 2022. Posteriormente, en el requerimiento producto de seguimiento 69 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, se solicitó:

> "*Presentar el reporte de internalización para los impactos internalizables relacionados con la modificación otorgada mediante la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, incluyendo la siguiente información para el ICA 19: a. Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto. b. Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual). c. Cuantificación del cambio ambiental. d. Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos. e. Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal) f. Valor ejecutado de la medida de manejo. g. Porcentaje de ejecución de la medida de manejo."*

Posteriormente, en el numeral 1 del artículo décimo segundo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, se solicitó "Reportar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, el avance al análisis de internalización con la acción de las medidas de manejo que previenen o corrigen los impactos incremento en la presión sonora, incremento en las emisiones de gases y material particulado, cambio en la dinámica de los procesos geomorfológicos, incremento en la morbilidad, generación de conflictos sociales y generación de expectativas, para los cuales se deberá presentar la información relacionada en el concepto técnico y especificar las medidas que controlan cada impacto" esta obligación no será objeto de seguimiento en esta oportunidad debido a que la empresa no ha ejecutado las obras autorizadas en dicha Resolución.

En ese sentido, se presenta a continuación, el resultado del seguimiento a los aspectos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

referentes a la evaluación económica ambiental, específicamente en lo concerniente con la nternalización de impactos.

6.1. Internalización de impactos ambientales

En el radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 (ICA 20) la sociedad presenta el siguiente reporte de internalización:

r) Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017 y Resolución No. 1443 del 30 de noviembre de 2016

Impacto	Afectación de individuos de fauna	Generación de conflictos sociales	Incremento de morbilidad	Generación de expectativas
Acto Administrativo	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017 Resolución No. 1443 del 30 de noviembre de 2016	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017 Resolución No. 1443 del 30 de noviembre de 2016
Indicador	(Nº actividades de sensibilización realizadas/Nº actividades de sensibilización propuestas) (Nº corredores evaluados/Nº corredores propuestos)*100 Área en corredores establecida Estrategias de conservación propuestas por las comunidades implementadas Juegos con la ecología del tigrillo diseñados Juegos entregados a las instituciones educativas Trabajos de investigación participativa presentados a la autoridad ambiental y el Municipio (Área intervenida/Área aprobada para la intervención)*100 (N° de individuos reubicados/ N° Individuos rescatados)*100 (N° de personas capacitadas/N° personas del Equipo de Gestión Ambiental)*100 (N° y tipo de señalización	(Capacitaciones realizadas/ Capacitaciones propuestas)*100 (N° De Vehículos con certificado/N° De vehículos en el proyecto)*100 Cumplimiento a la resolución 610 de 2010 en inmisión de calidad de aire Cumplimiento a la resolución 909 de 2008 en emisiones atmosféricas Cumplimiento de la resolución 627 de 2006 o la que la modifique (Zonas potencialmente afectadas por voladuras que han sido efectivamente manejadas y atendidas / Zonas potencialmente afectadas por las voladuras) *100% (Relaves filtrados y material estéril dispuesto adecuadamente / Relaves filtrados y material estéril) *100% (Chequeo satisfactorio de los depósitos / Número de chequeos totales a los depósitos) *100% (Número de chequeos satisfactorios de limpieza y funcionalidad de Drenajes- Subdrenajes- Canaletas / Número de Chequeos Totales a las Estructuras Hidráulicas)	(Inspecciones realizadas / Inspecciones programadas)* 100% (Sustancias químicas y combustibles correctamente almacenados / Total sustancias y combustibles almacenados) *100% (Capacitaciones realizadas/Capacitaciones propuestas)*100 (Kilogramos de residuos contaminados con cianuros que fueron tratados / Kilogramos de residuos contaminados con cianuro) *100% (Número de inspecciones realizadas / Número de inspecciones programadas en los puntos de almacenamiento) *100% (Capacitaciones realizadas/Capacitaciones propuestas)*100 (Cursos realizados/Cursos propuestos)*100 (Inspecciones realizadas (Vehículos)/Número de	(Número de hojas de vida recibidas de personas del área de influencia directa e indirecta del proyecto/Total de Hojas de vida recibidas y en base de datos)*100 Porcentaje de mano de obra no calificada contratada perteneciente a las áreas de influencia del proyecto (Número de proyectos de promoción socioeconómica en funcionamiento / Número de proyectos definidos) *100% (Cantidad de organizaciones o grupos comunitarios conformados por vereda/Número de veredas del área de influencia directa)*100 (Número de capacitaciones y estrategias de fortalecimiento ejecutadas / Número de capacitaciones y estrategias de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	instalada/N° y tipo de señalización necesaria)*100 (Nº individuos a talar y podar/Nº individuos señalizados)*100 (Volumen intervenido/Volumen otorgado por la autoridad)*100 (Volumen maderable empleado en el proyecto o comunidad/Volumen maderable aprovechado)*100 (Volumen Residuos vegetales dispuestos adecuadamente/Volumen Residuos vegetales generados)*100 (Material particulado durante el montaje y operación minera / material particulado de línea base) *100% (Ruido durante construcción y montaje y operación minera / ruido de línea base) *100% (Vehículos que cuentan con los certificados de revisión técnico mecánica vigentes / Número de vehículos vinculados al proyecto) *100% (Gases durante construcción y montaje y operación minera/gases de línea base)*100 (Número de señalización vial instalada/Cantidad de señalización vial que requiere cada uno de los accesos utilizados por el proyecto y la comunidad)*100 Número de accidentes semanales asociados a vehículos vinculados al proyecto	*100% (Volumen de material aluvial utilizado en construcción / Volumen de material aluvial removido) *100% (Volumen de materiales comunes y especiales dispuestos correctamente / Volumen de materiales comunes y especiales utilizados en las actividades constructivas) *100% (Kilogramos de residuos contaminados con cianuros que fueron tratados / Kilogramos de residuos contaminados con cianuro) *100% (Número de inspecciones realizadas / Número de inspecciones programadas en los puntos de almacenamiento) *100% (Capacitaciones realizadas/Capacitaciones propuestas)*100 (Cursos realizados/Cursos propuestos)*100 (Inspecciones realizadas (Vehículos)/Número de entregas realizadas)*100 (Residuos contaminantes de cianuro (kg)/Residuos cianuro tratados como residuos peligrosos (kg))*100 (Carga o volumen de lodos dispuestos / Carga o volumen de lodos efluentes) *100%0 (N° de recolecciones efectivas de residuos de baños portátiles en el mes/N° de recolecciones programadas en el mes)*100 (Número de parámetros establecidos por la normatividad ambiental (Resolución 631 de 2015) cumplidos / Número total de parámetros exigidos por la normatividad ambiental) *100% (Chequeo satisfactorio del lugar de Almacenamiento Temporal de RESPEL/Número de Chequeos Totales al lugar de Almacenamiento Temporal de RESPEL)*100 (Chequeo satisfactorio del lugar de Almacenamiento Temporal	entregas realizadas)*100 (Residuos contaminantes de cianuro (kg)/Residuos cianuro tratados como residuos peligrosos (kg))*100 (Número de inducciones realizadas sobre temas de manejo ambiental, seguridad industrial y aspectos sociales a las empresas contratistas / Número total de inducciones programadas) *100% (Número de personal contratado capacitado en aspectos relacionados con el manejo ambiental, seguridad industrial y aspectos sociales / Número total de personal contratado) *100% (Número de reuniones realizadas / Número de reuniones programadas) *100% (Solicitudes, quejas y reclamos atendidos en el AID / Solicitudes, quejas y reclamos presentados en el AID) *100% (Solicitudes, quejas y reclamos atendidos en el AII / Solicitudes, quejas y reclamos presentados en el AII) *100% (Actividades de sensibilización realizadas/Actividades de sensibilización programadas)*100 (Solicitudes, quejas y reclamos concluidos/Solicitudes, quejas y reclamos atendidos)*100	fortalecimiento propuestas para organizaciones sociales, administraciones municipales y líderes comunitarios) *100% (Número de personas que terminan el programa de capacitación / Número de personas que iniciaron el programa de capacitación) *100% (Unidades territoriales en las que se ha realizado capacitaciones a organizaciones y grupos comunitarios/ Número de unidades territoriales) *100% (Número de tramos de camino(s) alterno(s) habilitado(s)/número de tramos de camino(s) interrumpido(s)) *100% (Número de reuniones realizadas / Número de reuniones programadas) *100% (Solicitudes, quejas y reclamos atendidos en el AID / Solicitudes, quejas y reclamos presentados en el AID) *100% (Solicitudes, quejas y reclamos atendidos en el AII / Solicitudes, quejas y reclamos presentados en el AII) *100% (Actividades de sensibilización realizadas/Actividades de sensibilización programadas)*100 (Solicitudes, quejas y reclamos concluidos/Solicitudes, quejas y reclamos atendidos)*100 (DRP veredales realizados / DRP veredales programados) *100%

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

		de RS/Número de Chequeos Totales al lugar de Almacenamiento Temporal de RS) (Peso o Volumen de R.al Relleno Sanitario)/(Peso o Volumen de Residuos Totales Generados)*100 (Peso o Volumen de Residuos Biodegradables/Peso o Volumen de Residuos Totales Generados)*100 (Peso o Volumen de Residuos Ordinarios e Inertes generados)/(Peso o Volumen de Residuos Totales Generados)*100 (Peso o Volumen de Residuos Peligrosos/Peso o Volumen de Residuos Totales Generados)*100 (Peso o Volumen de Residuos Reciclables generados/Peso o Volumen de Residuos Totales generados)*100 (Puntos de acopio de residuos sólidos que cumplen con la normatividad ambiental aplicable / Total de puntos de acopio de residuos sólidos)* 100% (Residuos sólidos dispuestos adecuadamente, cumpliendo con lo establecido por la normatividad ambiental vigente / Residuos sólidos generados) *100% (Número de inducciones realizadas sobre temas de manejo ambiental, seguridad industrial y aspectos sociales a las empresas contratistas / Número total de inducciones programadas) *100% (Número de personal contratado capacitado en aspectos relacionados con el manejo ambiental, seguridad industrial y aspectos sociales / Número total de personal contratado) *100% (Número de tramos de camino(s) alterno(s) habilitado(s)/número de tramos de camino(s) interrumpido(s)) *100% (Número de reuniones realizadas /		(Número de comunidades intervenidos por el programa / Comunidades totales del área de influencia directa) *100% (Número de personas capacitadas por período establecido / Número total de personas presupuestadas por capacitar) *100% (Temas abordados en los talleres/Temas planeados para los talleres)*100 (Malla de seguridad instalada en el perímetro de las obras / Malla de seguridad proyectada) *100% (Número de individuos sembrados por hectárea en la cerca viva / Número de individuos proyectados a sembrar por hectárea) *100% Número de especies sembradas (Número de individuos que sobreviven al tercer año de ejecución del programa Número de individuos sembrados por hectárea

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

		Número de reuniones programadas) *100% (Solicitudes, quejas y reclamos atendidos en el AID / Solicitudes, quejas y reclamos presentados en el AID) *100% (Solicitudes, quejas y reclamos atendidos en el AII / Solicitudes, quejas y reclamos presentados en el AII) *100% (Actividades de sensibilización realizadas/Actividades de sensibilización programadas)*100 (Solicitudes, quejas y reclamos concluidos/Solicitudes, quejas y reclamos atendidos)*100 (Material particulado durante el montaje y operación minera / material particulado de línea base) *100% (Ruido durante construcción y montaje y operación minera / ruido de línea base) *100% (Vehículos que cuentan con los certificados de revisión técnico mecánica vigentes / Número de vehículos vinculados al proyecto) *100% (Gases durante construcción y montaje y operación minera/gases de línea base)*100 (Número de señalización vial instalada/Cantidad de señalización vial que requiere cada uno de los accesos utilizados por el proyecto y la comunidad)*100 Número de accidentes semanales asociados a vehículos vinculados al proyecto (DRP Veredales realizados / DRP Veredales programados) *100% (Número de comunidades intervenidos por el programa / Comunidades totales del área de influencia directa) *100% (Número de personas capacitadas por período establecido / Número total de personas		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

		presupuestadas por capacitar) *100% (Temas abordados en los talleres/Temas planeados para los talleres)*100 (Malla de seguridad instalada en el perímetro de las obras / Malla de seguridad proyectada) *100% (Número de individuos sembrados por hectárea en la cerca viva / Número de individuos proyectados a sembrar por hectárea) *100% Número de especies sembradas Número de individuos que sobreviven al tercer año de ejecución del programa Número de individuos sembrados por hectárea		
Valor indicador en línea base	1.083 especies	9 denuncias ambientales relacionadas con minería, Entidades identificadas en el AID: JAC: 7; Organizaciones sociales: 14, Población: 1.148 hab, Entidades de administración local AID: 4, Inquietudes relevantes derivadas del PIPC: 37, Presencia de Grupos Armados Ilegales - GAI: Sí	Número de empleados actuales (2020)	9 denuncias ambientales relacionadas con minería, Entidades identificadas en el AID: JAC: 7; Organizaciones sociales: 14, Población: 1.148 Hab, Entidades de administración local AID: 4, Inquietudes relevantes derivadas del PIPC: 37, Presencia de Grupos Armados Ilegales - GAI: Sí
Cuantificación del cambio ambiental	206 especies de aves, 29 especies de reptiles, 12 especies de anfibios y 51 especies de mamíferos	22 PQRS recibidas y atendidas en el periodo evaluado	22 PQRS recibidas y atendidas en el periodo evaluado	22 PQRS recibidas y atendidas en el periodo evaluado
Medida de manejo seleccionada (PMA)	Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus* Manejo y remoción de la cobertura vegetal Programa de manejo del tránsito vehicular	Manejo de calidad de aire y ruido Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación Manejo del cianuro	Manejo de combustible y sustancias químicas Manejo del cianuro Programa de capacitación y educación ambiental para trabajadores y comunidad Programa de Información y Participación Comunitaria	Programa de contratación de mano de obra local Programa de Fortalecimiento de las Capacidades Económicas de las Comunidades Programa de fortalecimiento institucional

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

		Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales Programa de capacitación y educación ambiental para trabajadores y comunidad Programa de Habilitación Temporal del Camino Alterno Programa de Información y Participación Comunitaria Programa de manejo de tránsito vehicular Programa de Memoria y Patrimonio Cultural Programa de separación física en torno al emplazamiento minero		Programa de Habilitación Temporal del Camino Alterno Programa de Información y Participación Comunitaria Programa de Memoria y Patrimonio Cultural Programa de separación física en torno al emplazamiento minero
Resultado esperado del indicador con la medida*	> 80% > 70% ≥ 100 ha ≥3 ≥ 3 ≥ 100 ≥2 ≤ 100% ≥ 70% ≥20% 100% ≤ 100% ≤ 100% ≥ 50% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%	100% de las PQRS atendidas	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100,00%	100% 80%100% 100 % 100% 100% 100% 100% 90% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% > 3 70% 200
Valor desglosado de la medida				
Valor Total de la medida de manejo (a+b+c)	$107.400.000 $2.086.484.002 $18.646.364	$469.523.298 $106.510.063 $59.239.399 $62.599.399 $60.113.547 $79.447.428 $373.403.767 $294.559.174 $59.239.399 $59.239.399 $59.239.399 $123.539.399 $59.239.399	$29.146.364 $29.146.364 $451.695.682 $46.520.024	$36.930.000 $0 $34.360.000 $75.811.506 $46.520.024 $39.330.000 $9.930.000
Valor ejecutado de la medida de manejo ICA No. 19	$170.031.965 $83.604.773 $59.239.399	$353.803.326 $95.168.405 $59.239.399 $59.939.399 $59.239.399 $108.851.323 $1.691.479.413 $59.239.399	$0 $16.331.367 $150.066.650 $117.114.188	$127.568.653 $963.104.813 $110.107.500 $122.421.979 $117.114.188 $50.550.503 $0

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

		$59.239.399 $59.239.399 $59.239.399 $216.525.602 $59.239.399		
Valor ejecutado de la medida de manejo ICA No. 20	No reporta	No reporta	No reporta	No reporta
Resultado indicador ICA				
% de cumplimiento del resultado ICA No. 19	100% 100% 100% 4 NA NA 100% 52,90% 100% 100% NA 100% 100% 100% 100% 100% 15	100% 100% Cumple Cumple 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 98% 100% 100% 100% 38,48% 6,51% 38,48% 29,21% 25,79% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 15 100% 100% 100% 100% 100% 100% 1 NA 33	100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 68,18%	25,28% 64,01% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 68,18% 100% 100% 100% NA 100% 100% NA NA NA
% de cumplimiento del resultado ICA No. 20	No reporta	No reporta	No reporta	No reporta

Fuente: 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 (ICA 20)

- **Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017**

Impacto	Cambio en la dinámica de los procesos geomorfológicos	Incremento de la presión sonora	Incremento de la emisión de gases y material particulado	Abatimiento del nivel freático
Acto Administrativo	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017
Indicador	(Número de mantenimientos ejecutados a las obras de manejo de escorrentía superficial / Número de mantenimientos programados) *100% (Número de obstrucciones presentadas en el mes / Número de	(Capacitaciones realizadas/ Capacitaciones propuestas)*100 (N° De Vehículos con certificado/N° De vehículos en el proyecto)*100 Cumplimiento a la resolución 610 de 2010	(Capacitaciones realizadas/ Capacitaciones propuestas)*100 (N° De Vehículos con certificado/N° De vehículos en el proyecto)*100 Cumplimiento a la resolución 610 de 2010 en	No reporta

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	mantenimientos realizados en el mes) * 100% (Inspecciones realizadas / Inspecciones programadas)* 100% (Sustancias químicas y combustibles correctamente almacenados / Total sustancias y combustibles almacenados) *100% (Capacitaciones realizadas/Capacitaciones propuestas)*100 (Número de taludes manejados adecuadamente en el AOP / Número total de taludes identificados en AOP) *100% (Volumen de suelo utilizado en restauración / volumen de suelo removido) *100% (Área de suelos removido / área de suelos señalizados para ser removidos)*100	en inmisión de calidad de aire Cumplimiento a la resolución 909 de 2008 en emisiones atmosféricas Cumplimiento de la resolución 627 de 2006 o la que la modifique (Cantidad de explosivos dispuestos en obra / Cantidad de explosivos almacenados)*100 (Nº de inspecciones realizadas a los sitios de voladura / Número total de inspecciones programadas a los sitios de voladura)*100 (Nº de personas con implementos de seguridad para voladuras / N° total de implementos de seguridad dispuestos para voladuras)*100 (Nº de quejas y reclamos atendidas después de realizadas las voladuras / Número de quejas y reclamos recibidas después de realizadas las voladuras)*100 (Nº total de voladuras realizadas / N° de voladuras planteadas)*100 (Número de inspecciones realizadas a los sitios de voladura / Número total de inspecciones programadas a los sitios de voladura) *100% (Sitios de almacenamiento de explosivos dentro del proyecto que han sido inspeccionados / Sitios de almacenamiento de explosivos)* 100% (Material particulado durante el montaje y operación minera / material particulado de línea base) *100% (Ruido durante construcción y montaje y operación minera / ruido de línea base) *100% (Vehículos que cuentan con los certificados de revisión técnico mecánica vigentes	inmisión de calidad de aire Cumplimiento a la resolución 909 de 2008 en emisiones atmosféricas Cumplimiento de la resolución 627 de 2006 o la que la modifique (Inspecciones realizadas / Inspecciones programadas)* 100% (Sustancias químicas y combustibles correctamente almacenados / Total sustancias y combustibles almacenados) *100% (Capacitaciones realizadas/Capacitaciones propuestas)*100 (Cantidad de explosivos dispuestos en obra / Cantidad de explosivos almacenados)*100 (Nº de inspecciones realizadas a los sitios de voladura / Número total de inspecciones programadas a los sitios de voladura)*100 (Nº de personas con implementos de seguridad para voladuras / N° total de implementos de seguridad dispuestos para voladuras)*100 (Nº de quejas y reclamos atendidas después de realizadas las voladuras / Número de quejas y reclamos recibidas después de realizadas las voladuras)*100 (Nº total de voladuras realizadas / N° de voladuras planteadas)*100 (Número de inspecciones realizadas a los sitios de voladura / Número total de inspecciones programadas a los sitios de voladura) *100% (Sitios de almacenamiento de explosivos dentro del proyecto que han sido inspeccionados / Sitios de almacenamiento de explosivos)* 100% (Relaves filtrados y material estéril dispuesto adecuadamente / Relaves filtrados y material estéril) *100% (Chequeo satisfactorio de los depósitos / Número de chequeos totales a los depósitos) *100% (Número de chequeos satisfactorios de limpieza y funcionalidad de	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

		/ Número de vehículos vinculados al proyecto) *100% (Gases durante construcción y montaje y operación minera/gases de línea base)*100 (Número de señalización vial instalada/Cantidad de señalización vial que requiere cada uno de los accesos utilizados por el proyecto y la comunidad)*100 Número de accidentes semanales asociados a vehículos vinculados al proyecto	Drenajes- Subdrenajes- Canaletas / Número de Chaqueos Totales a las Estructuras Hidráulicas) *100% (Volumen de material aluvial utilizado en construcción / Volumen de material aluvial removido) *100% (Volumen de materiales comunes y especiales dispuestos correctamente / Volumen de materiales comunes y especiales utilizados en las actividades constructivas) *100% (Kilogramos de residuos contaminados con cianuros que fueron tratados / Kilogramos de residuos contaminados con cianuro) *100% (Número de inspecciones realizadas / Número de inspecciones programadas en los puntos de almacenamiento) *100% (Capacitaciones realizadas/Capacitaciones propuestas)*100 (Cursos realizados/Cursos propuestos)*100 (Inspecciones realizadas (Vehículos)/Número de entregas realizadas)*100 (Residuos contaminantes de cianuro (kg)/Residuos cianuro tratados como residuos peligrosos (kg))*100 (Número de almacenamiento correcto de material generador de ácido / Número de depósitos con material que genera drenaje ácido) *100% (Puntos con drenaje ácido neutralizados periódicamente / Puntos con drenaje ácido) *100% (Chequeo satisfactorio del lugar de Almacenamiento Temporal de RESPEL/Número de Chequeos Totales al lugar de Almacenamiento Temporal de RESPEL)*100 (Peso o Volumen de R.al Relleno Sanitario)/(Peso o Volumen de Residuos Totales Generados)*100 (Peso o Volumen de Residuos Biodegradables/Peso o	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

			Volumen de Residuos Totales Generados)*100 (Peso o Volumen de Residuos Ordinarios e Inertes generados)/(Peso o Volumen de Residuos Totales Generados)*100 (Peso o Volumen de Residuos Peligrosos/Peso o Volumen de Residuos Totales Generados)*100 (Peso o Volumen de Residuos Reciclables generados/Peso o Volumen de Residuos Totales generados)*100 (Puntos de acopio de residuos sólidos que cumplen con la normatividad ambiental aplicable / Total de puntos de acopio de resides sólidos)* 100% (Residuos sólidos dispuestos adecuadamente, cumpliendo con lo establecido por la normatividad ambiental vigente / Residuos sólidos generados) *100% (Material particulado durante el montaje y operación minera / material particulado de línea base) *100% (Ruido durante construcción y montaje y operación minera / ruido de línea base) *100% (Vehículos que cuentan con los certificados de revisión técnico mecánica vigentes / Número de vehículos vinculados al proyecto) *100% (Gases durante construcción y montaje y operación minera/gases de línea base)*100 (Número de señalización vial instalada/Cantidad de señalización vial que requiere cada uno de los accesos utilizados por el proyecto y la comunidad)*100 Número de accidentes semanales asociados a vehículos vinculados al proyecto	
Valor indicador en línea base	10 Deslizamientos activos desde 2013	Diurno hábil: 64.1dB, Diurno festivo: 71.7 dB, Nocturno hábil: 70.3 dB	Concentraciones de material particulado y gases en el AI antes de la ejecución de las obras de la Modificación de Licencia	No reporta
Cuantificación del cambio ambiental	27 taludes manejados adecuadamente	Se cumple con los parámetros establecidos en la resolución 627 de 2006 o la que la modifique	Se cumple con los parámetros establecidos en la resolución 909 de 2008 en emisiones atmosféricas.	No reporta

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Medida de manejo seleccionada (PMA)	Manejo de combustible y sustancias químicas Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes	Manejo de calidad de aire y ruido Manejo de explosivos y voladuras Programa de manejo de tránsito vehicular	Manejo de Calidad de Aire y Ruido Manejo de combustible y sustancias químicas Manejo de explosivos y voladuras Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación Manejo del cianuro Manejo del drenaje ácido Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales Programa de manejo de tránsito vehicular	No reporta
Resultado esperado del indicador con la medida*	100% de los taludes manejados adecuadamente	Cumplimiento de los parámetros establecidos en la resolución 627 de 2006 o la que la modifique	Cumplimiento de los parámetros establecidos en la resolución 909 de 2008 en emisiones atmosféricas	No reporta
a. Costos de transacción	No disponible	No disponible	No disponible	No reporta
b. Costos de operación (actividades de manejo)	No disponible	No disponible	No disponible	No reporta
c. Costos de personal	No disponible	No disponible	No disponible	No reporta
Valor Total de la medida de manejo (a+b+c)	$98.100.000 $29.146.364 $36.346.364	$24.346.364 $29.146.364 $18.646.364	$24.346.364 $29.146.364 $29.146.364 $78.346.364 $15.378.959 $29.146.364 $369.325.035 $41.146.364 $18.646.364	No reporta
Valor ejecutado de la medida de manejo ICA No. 19	$215.003.214 $0 $126.804.794	$1.007.188.435 $0 $1.699.885.643	$1.007.188.435 $0 $0 $107.991.820 $66.293.845 $16.331.367 $116.428.339 $3.342.662.086 $1.699.885.643	No reporta
Valor ejecutado de la medida de manejo ICA No. 20	No reporta	No reporta	No reporta	No reporta
Resultado indicador ICA				
% de cumplimiento del resultado ICA No. 19	100% 100% 100% 100% 100% 93% NA	100% 100% Cumple Cumple Cumple 76% 100% 100%	100% 100% Cumple Cumple Cumple 76% 100% 100% NA 100% 100%	No reporta

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

		NA 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 15	100% 100% 100% 100% 100% 100% 15	
% de cumplimiento del resultado ICA No. 20	No reporta	No reporta	No reporta	No reporta

Fuente: 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 (ICA 20)

- **Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019**

Impacto	**Abatimiento del nivel freático y posible afectación a acueductos veredales**	**Generación de molestias a la comunidad y afectación de infraestructura aledaña al proyecto**	**Generación de expectativas**
Acto Administrativo	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019
Indicador	No reporta	No reporta	No reporta
Valor indicador en línea base	No reporta	No reporta	No reporta
Cuantificación del cambio ambiental	No reporta	No reporta	No reporta
Medida de manejo seleccionada (PMA)	No reporta	No reporta	No reporta
Resultado esperado del indicador con la medida*	No reporta	No reporta	No reporta
a. Costos de transacción	No reporta	No reporta	No reporta
b. Costos de operación (actividades de manejo)	No reporta	No reporta	No reporta
c. Costos de personal	No reporta	No reporta	No reporta
Valor Total de la medida de manejo (a+b+c)	No reporta	No reporta	No reporta

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Valor ejecutado de la medida de manejo ICA No. 19	No reporta	No reporta	No reporta
Valor ejecutado de la medida de manejo ICA No. 20	No reporta	No reporta	No reporta
% de cumplimiento del resultado ICA No. 19	No reporta	No reporta	No reporta
% de cumplimiento del resultado ICA No. 20	No reporta	No reporta	No reporta

Fuente: 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 (ICA 20)

CONCLUSIONES SOBRE LA INTERNALIZACIÓN DE IMPACTOS:

En el reporte de internalización para el ICA 19 presentado en el 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 (ICA 20), se ajusta nuevamente la cuantificación biofísica para el impacto afectación de individuos de fauna al valor aceptado en el Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, en el que se consideró que "*El número de especies probables de fauna a afectar en el área de intervención indican que son: 206 especies de aves, 29 especies de reptiles, 12 especies de anfibios y 51 especies de mamíferos, lo cual se considera válido para esta Autoridad Nacional.*"

Para los impactos "*Generación de molestias a la comunidad, incremento en la presión sonora e incremento de la emisión de gases y material particulado*", la empresa relaciona la Ficha- 5 Manejo de calidad del aire y ruido, al verificar el análisis realizado por el equipo de seguimiento ambiental en el concepto técnico 8 070 del 22 de diciembre de 2022 , en el que se evaluó el cumplimiento del ICA 19, se considera que se ha dado cumplimiento para este ICA, al no sobrepasar los límites permisibles.

La sociedad no incluye en el reporte de internalización el impacto "*Abatimiento del nivel freático*", ni incluye el reporte de internalización para la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.

A nivel general, de acuerdo con los comentarios del PMA para el ICA 20, no se identifican efectos residuales para los siguientes impactos: Afectación de individuos de fauna Generación de conflictos sociales, Incremento de morbilidad, Generación de expectativas, Cambio en la dinámica de los procesos geomorfológicos, Incremento de la emisión de gases y material particulado, Abatimiento del nivel freático y posible afectación a acueductos veredales, Generación de molestias a la comunidad y afectación de infraestructura aledaña al proyecto y Generación de expectativas.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

En relación con el impacto Incremento de la presión sonora, la sociedad propone la internalización con la ficha Manejo de calidad de aire y ruido. Para esta medida según los comentarios realizados por el ESA, la sociedad no dio cumplimiento debido a que en "*Las mediciones en el punto Vereda Higabra, desde el segundo semestre del 2021 han venido presentando incrementos para el horario nocturno y desde el primer semestre de 2022 para el horario diurno. Por lo anterior, la Sociedad debe presentar los soportes técnicos de las medidas implementadas para reducir los niveles de presión sonora diurnos y dar cumplimiento a la Resolución 0627 del 2006 para el presente periodo de seguimiento en cuanto al manejo y control de ruido*". Por lo anterior, en caso de que la sociedad a través del reporte de internalización no logré demostrar la prevención o corrección de este impacto, se deberá realizar la valoración económica del mismo.

Adicionalmente, no es posible realizar el seguimiento a la internalización para el periodo de seguimiento evaluado ICA 20 (Segundo semestre del 2022) debido a que la sociedad no presenta información para este periodo, por lo que es necesario complementar el reporte de internalización para el ICA 20 incluyendo lo siguiente:

-Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto

-Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual)

-Cuantificación del cambio ambiental

-Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos.

-Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal)

-Valor ejecutado de la medida de manejo

-Porcentaje de ejecución de la medida de manejo.

Lo anterior, para lo siguientes impactos:

Impacto	**Cambio en la dinámica de los procesos geomorfológicos**	**Inducción de procesos erosivos en cauces y laderas**	**Incremento de la presión sonora**	**Incremento de la emisión de gases y material particulado**	**Abatimiento del nivel freático**
Acto Administrativo	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017
Impacto	**Afectación de individuos de fauna**		**Generación de conflictos sociales**	**Incremento de morbilidad**	**Generación de expectativas**
Acto Administrativo	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017 Resolución No. 1443 del 30 de noviembre de 2016		Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017	Resolución No. 1685 del 21 de diciembre de 2017 Resolución No. 1443 del 30 de noviembre de 2016

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Impacto	**Abatimiento del nivel freático y posible afectación a acueductos veredales**	**Generación de molestias a la comunidad y afectación de infraestructura aledaña al proyecto**	**Generación de expectativas**
Acto Administrativo	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019

Finalmente, se resalta que el reporte de internalización es una obligación de carácter permanente, por lo que debe ser presentado en cada informe de cumplimiento ambiental. Para mayor claridad sobre la internalización de impactos, se recomienda consultar el documento Criterios Técnicos Para el Uso de Herramientas Económicas en los proyectos, Obras o Actividades Objeto de Licenciamiento Ambiental (MADS, ANLA, 2017), acogido mediante Resolución 1669 de 2017.

7. ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS

En los siguientes numerales se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes:

7.1. Resoluciones de viabilidad ambiental y modificación del instrumento de ambiental

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016

"*Por la cual se modifica una Licencia Ambiental Global y se toman Otras Determinaciones*".

Las siguientes obligaciones contenidas en este acto administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

En la parte motiva del Auto 3277 del 22 de junio de 2018 por medio del cual se acogió el Concepto Técnico 6033 del 30 de noviembre de 2017, se dieron por cumplidas las siguientes obligaciones:

- Los siguientes ajustes a las fichas que fueron solicitados en el numeral 1 del artículo sexto:
- FICHA 17. Manejo y remoción de la cobertura vegetal, del Plan de Manejo Ambiental.
- FICHA 19. Identificación y rescate de especies amenazadas, del Plan de Manejo Ambiental.
- FICHA 22. Programa de Información y Participación Comunitaria.
- FICHA 23. Programa de capacitación y educación ambiental para trabajadores y comunidad.
- FICHA 26. Programa de Memoria y Patrimonio Cultural.
- FICHA 27. Programa de pago de daños a terceros.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- FICHA 29. Programa de compensación y mitigación social.
- FICHA 30. Programa de separación física en torno al emplazamiento minero.
- FICHA 31. Programa de mitigación por interrupción de la movilidad entre Higabra y Mogotes.
- FICHA 32. Programa de la hacienda Higabra como patrimonio histórico y Arquitectónico Municipal.
- FICHA 11. Seguimiento al programa de remoción de cobertura vegetal, del Plan de Seguimiento y Monitoreo.
- FICHA 12. Identificación y rescate de especies de flora amenazadas, del Plan de Seguimiento y Monitoreo.
- FICHA 13. Seguimiento al programa de Conservación de bosques remanentes, del Plan de Seguimiento y Monitoreo.
    - Numerales 1; 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.6 y 1.7 del artículo décimo primero. Plan de Cierre.
    - Numeral 2.25 del artículo décimo segundo de la Resolución1443 del 30 de noviembre de 2016.

En la parte motiva del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, por medio del cual se acogió el Concepto Técnico 6179 del 16 de octubre de 2018, se dieron por cumplidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 3, 4 y 5 del artículo segundo
- Los siguientes ajustes a fichas solicitados en el numeral 1 del artículo sexto:
- FICHA 1. Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas.
- FICHA 2. Manejo integral de aguas residuales industriales.
- FICHA 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.
- FICHA 4. Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).
- FICHA 6. Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales.
- FICHA 7. Manejo de los depósitos de relave filtrado.
- FICHA 8. Manejo de combustibles y sustancias químicas.
- FICHA 9. Manejo Seguro del Cianuro.
- FICHA 12. Medidas de control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.
- FICHA 13. Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.
- FICHA 14. Manejo Integral de las Aguas Subterráneas.
- FICHA 15. Programa de manejo del tránsito vehicular.
- FICHA 16. Programa de desmantelamiento y abandono en la fase de construcción y montaje.
- FICHA 20 Manejo de fauna vertebrada terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios).
- FICHA 21. Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*.
- Numerales 2.1 y 2.2 del Artículo Sexto.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Subnumeral 2 del numeral 1 “Ficha 8” del Artículo Séptimo.
- Subnumeral 4 del numeral 1 “Ficha 5” del Artículo Séptimo.
- Los siguientes ajustes a las fichas de seguimiento y monitoreo que fueron solicitados en los numerales 1 y 2 del Artículo Séptimo:
- FICHA 7. Plan de Monitoreo de Sedimentos y Dinámica Fluvial.
- FICHA 8. Plan de Monitoreo de Emisiones Atmosféricas.
  - Numeral 2 del Artículo Octavo.
  - Numerales 6, 7 y 8 del Artículo Décimo Segundo.
  - Numerales 8, 9, 10 y 11 del Artículo Décimo Tercero.
  - Numerales 8, 9, 10, 11 y 12 del Artículo Décimo Cuarto.

Mediante Acta de control y seguimiento ambiental 250 del 23 de diciembre de 2019, la cual acogió el Concepto Técnico 7359 del 13 de diciembre de 2019, se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 1, 2, 4 y 5 del artículo décimo segundo.
- Numerales 6 y 7 del artículo décimo tercero.

En la parte motiva del Auto 6464 del 9 de julio de 2020, por medio del cual se acogió el Concepto Técnico 3846 del 26 de junio de 2020, se dio por cumplida y concluida la siguiente obligación:

- Numeral 2 del artículo décimo

En el CT 7359 del 13 de diciembre de 2019 se menciona que la obligación contenida en el Numeral 7 del artículo décimo cuarto es la misma impuesta en el numeral 7 del artículo décimo tercero, por lo que se recomendó seguir realizando el seguimiento en esa obligación y que el numeral 7 del artículo décimo cuarto perdiera vigencia. Siguiendo esa línea se recomienda que sea dada por excluida.

Mediante el artículo cuarto del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 se dio cumplimiento definitivo a las siguientes obligaciones:

- Numeral 1.5 del artículo décimo primero
- Numerales 3, 4 y 6 del artículo décimo tercero
- Numerales 3, 4 y 6 del artículo décimo cuarto
- Los siguientes ajustes a fichas que fueron solicitados en el numeral 1 del artículo sexto
  - ✓ FICHA 4. Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares).
- Los siguientes ajustes a fichas que fueron solicitados en el numeral 1 del artículo séptimo
  - ✓ FICHA 2. Monitoreo de calidad de la corriente receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARI.
  - ✓ FICHA 4. Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

  - ✓ FICHA 9. Plan de Monitoreo de Ruido y vibraciones.
- Numeral 2 del Artículo Séptimo

Mediante el artículo tercero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, que acogió el Concepto Técnico 7708 del 3 de diciembre de 2021, se dio cumplimiento definitivo a las siguientes obligaciones:

- Numeral 2, 38 y 39 del artículo segundo
- Numeral 1 del artículo séptimo
- Numeral 1 del artículo octavo
- Numeral 1 del artículo décimo
- Numeral 12 del artículo décimo tercero
- Los siguientes ajustes a fichas que fueron solicitados en el numeral 1 del artículo sexto
  - ✓ FICHA 18. Conservación de bosques remanentes: Literales a, b, c, d, y e.

Mediante el Acta 382 del 5 de julio de 2022, que acogió el Concepto Técnico 3772 del 01 de julio de 2022, se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 1 del Artículo sexto.
- Numeral 1 del Artículo séptimo.
- Numerales 1 y 2 del Artículo 13.
- Numerales 1 y 2 del Artículo 14.

Mediante el Acta 382 del 5 de julio de 2022, que acogió el Concepto Técnico 3772 del 01 de julio de 2022, se excluyeron del seguimiento las siguientes obligaciones:

- Literales a, b, c, d, e, f, g, h e i del numeral 1 del Artículo décimo.

Mediante el artículo segundo del Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022, esta Autoridad dio por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 4.2 del artículo octavo.

Mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, que acogió el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022, se excluyeron del seguimiento las siguientes obligaciones:

- Numeral 3 del artículo octavo.

Artículo 6, 8, 9, subnumeral 2,2 del numeral 2, subnumeral 3,3 del numeral 3 del artículo 10 de la resolución 1217 del 16 de julio de 2020.
Numeral 4 del artículo 1 de la resolución 11300 del 27 de diciembre de 2021

A continuación, en la siguiente tabla, se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. – Modificar la Licencia Ambiental Global otorgada a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, mediante la Resolución HX-1063 del 27 de septiembre de 2002 y sus modificaciones, en el sentido de autorizar el desarrollo y ejecución de las siguientes obras, infraestructura y actividades, las cuales se autorizan en los términos y condiciones expresamente expuestos en el presente acto administrativo: Adicionar al Artículo Primero de la Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014, por medio del cual se modificó la Resolución HX-1063 del septiembre 27 de 2002, la exploración técnica y explotación económica de un yacimiento de metales preciosos, minerales de cobre, minerales de plomo, minerales de zinc y sus concentrados así como también la explotación minera de materiales de construcción, proyecto minero localizado en jurisdicción del municipio de Buriticá, departamento de Antioquia, el cual se encuentra en el área integrada del Título Minero7495. Obras e infraestructura autorizadas: "(…) 1. Vías internas. 2. Planta trituradora de agregados. 3. Construcción del área de extensión. 4. Manejo de agua superficial. 4A. Canal el Sauzal. 4B. Canal el Naranjo. 4C. Canal Bermejal. 4D. Canal Oeste. 4D. Canales interiores. 5. Sedimentadores. 6. Planta de tratamiento de agua residual doméstica. 7. Planta de tratamiento de agua potable. 8. Almacenamiento de combustible. 9. Estructura de toma de agua. 10.Planta generadora de energía eléctrica. 11. Edificios auxiliares. 12. Instalación de soporte minero. 13. Infraestructura mina subterránea. 14. Infraestructura mina materiales de construcción. 15. Planta de Beneficio. 16. Área de almacenamiento de roca estéril / relaves. 17. Depósito de relaves filtrados (celdas TSF) 18. Planta de tratamiento de agua de contacto.	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
19. Planta de relleno de pasta.(…)” ***(Resultado de la modificación de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, el presente numeral quedo así);*** ARTÍCULO PRIMERO.- Modificar el sub numeral 1.1 del numeral 1 del Artículo Primero de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, mediante la cual se modificó la Resolución HX-1063 del 27 de septiembre de 2002 por la cual se otorgó licencia ambiental a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, en el sentido de adicionar el desarrollo y ejecución de las siguientes obras, infraestructura y actividades, las cuales se autorizan en los términos y condiciones expresamente expuestos en el presente acto administrativo: Infraestructura y Obras. “(…) Manejo de agua superficial (Planta de beneficio y depósito de relaves-TSF) 4A. Canal El Sauzal 4B. Canal El Naranjo 4C. Canal Sauzal – El Naranjo 4D. Canal Bermejal 4E. Canal Oeste 4F Canal interior pluvial 1 4G. Canal interior pluvial 2 5. Sedimentadores 6. Planta de tratamiento de agua de contacto 7. Infraestructura y/u obras nuevas contempladas en la presente modificación 7A Canal PTAR Pluvial 1 7B Canal PTAR Pluvial 2 8. Teleférico. Sistema de Transporte Relaves y Estéril a la Planta de Pasta – TRAM 9. Tubería de Drenaje de Agua Tratada al río Cauca – ARnD(…)”		
(Resultado de la modificación de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, el presente numeral quedo así); **ARTÍCULO PRIMERO.** Modificar la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA mediante la Resolución HX-1063 de 27 de septiembre de 2002, modificada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA a través de las Resoluciones 1443 del 29 de noviembre de 2016 y 1685 del 21 de diciembre de 2017, por considerar ambientalmente viable la causación de los impactos derivados de la	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ejecución de las obras, infraestructura y actividades señaladas, cuyas características y obligaciones se sujetarán a las disposiciones que a continuación se señala: 1. Infraestructura y Obras 1.1 Instalación de nueva infraestructura en Rampa Sur/ Proyectada. (Tanques) (…) 1.2 Planta de concreto y shotcrete Sector Platanal / Proyectada. (…) 1.3 Talleres obras civiles Sector Platanal / Proyectada. (…) 1.4 Talleres oficina y mantenimiento vías Sector Platanal / Proyectada. (…) 1.5 Área almacén Sector Platanal / Proyectada. (…) 1.6 Taller Kaltare Sector Platanal / Proyectada. (…) 1.7 Equipo contratista “Bajo Tierra” Sector Platanal / Proyectada. (…) 1.8 Carpa SST Sector Platanal / Proyectada. (…) 1.9 Área almacén Sector Platanal / Proyectada. (…) 1.10 Adecuación área de acopio de incautados (Reubicación de molinos informales) Sector Platanal (…) 1.11 Lecho de secado Platanal Sector Platanal / Proyectada. (…) 1.12 Contenedores Taller Sandvik Sector Platanal / Proyectada. (…) 1.13 Reubicación estación de combustible sector Valle Higabra / Proyectada. (…) 1.14 Reubicación piletas (o tanques) de sedimentación sector Valle Higabra / Proyectada. (…) 1.15 Reubicación Planta de concreto y shotcrete sector Valle Higabra / Proyectada. (…) 1.16 Tubería Planta de Pasta Rampa Sur – Yaraguá /Proyectada. (…) 1.17 Infraestructura en la descarga del punto de vertimiento de ARD. (…)		
(Resultado de la modificación de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, el presente numeral quedo así); **ARTICULO PRIMERO.** Modificar la Licencia Ambiental Global otorgada a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA mediante Resolución HX-1063 del 27 de septiembre de 2002 proferida por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA modificada a través de las Resoluciones 1443 del 29 de noviembre de 2016, 1685 del 21 de diciembre de 2017, 01662 de 22 de agosto de 2019 y 01217 de 16 de julio de 2020 por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, en el sentido de autorizar ambientalmente las siguientes obras y actividades mineras concernientes al desarrollo del “Proyecto Aurífero Buriticá”, con las características y condiciones que se especifican a continuación: INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS.	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
" (…) Túnel Higabra II. Estación de combustible Platanal -EDC.		
Análisis del cumplimiento		

Teniendo en cuenta lo evidenciado durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, y lo descrito por parte de la sociedad titular en el formato ICA-3a, a continuación, se describe el estado de avance de la infraestructura autorizada en la licencia ambiental:

Tabla 5. Infraestructura Proyecto Buriticá.

Infraestructura	**Acto administrativo**				**Estado**
	Res. 1443 30/11/16	**Res. 1685 21/12/17**	**Res. 1662 22/08/19**	**Res. 411 18/02/22**	
Vías internas	X				Infraestructura finalizada.
Planta trituradora de agregados	X				Los agregados de concreto grueso y fino son producidos en sitio, usando la planta portátil de trituración de agregados.
Construcción del Área de extensión	X				Durante el primer semestre de 2022 se realizan nuevas adecuaciones de las áreas correspondientes a las oficinas técnicas y campamentos de Power china. Se reubican en nuevas áreas las oficinas de los contratistas como Gisaico y CHV. Durante el segundo semestre 2022, se realiza la conformacion de 5 plataformas nuevas por la via que va detrás del edificio de proyectos, para el traslado de los contratistas.
Canal El Sauzal	X				Infraestructura finalizada.
Canal El Naranjo	X				Infraestructura finalizada.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016						
Obligación					**Carácter**	**Cumple**
Canal Sauzal - El Naranjo		X			Este canal cuenta con una longitud total de 937 m de acuerdo al diseño. Parte del canal se encuentra recubierto con bolsacreto tipo Hydrotex, estos segmentos corresponden a aquellos que fueron construidos en la primera etapa de construcción. Los segmentos que fueron recubiertos al final de las obras en la segunda etapa fueron recubiertos con rip-rap parcialmente cementado; para este fin se procedió a perfilar terreno y realizar la instalación de rocas en el lecho y paredes del canal para luego realizar la instalación de mortero de pega en los intersticios de las rocas.	
Canal Bermejal	X	X			La construcción del dique que delimita el canal Bermejal (al oeste) a lo largo de las Celdas 1 y 2 del TSF, finalizó en el primer semestre de 2020 incluyendo la instalación del Rip-Rap parcialmente cementado de acuerdo al diseño; este Rip-Rap proporcionará protección contra potencial erosión del dique durante temporadas de precipitación donde se esperan flujos importantes en el Canal Bermejal. Durante el segundo semestre del 2022, se inicio la ejecución de una de las primeras fases relacionadas con la conformación del Canal el Bermejal, junto con los disipadores solicitados y el Rip-Rap. Esta fase 1, la cual consto de 7 estructuras de disipación y la construcción de un rip rap sobre el talud oriental,	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016						
Obligación					**Carácter**	**Cumple**
					buscaba garantizar la sección hidráulica mínima requerida según el diseño inicial y evitar la erosión de la vía Mogotes. Adicional a lo anterior, se construyó una cuneta en el costado Oriental (contiguo con el Canal el Bermejal) de la vía Mogotes y se generó un mejoramiento de suelo-cemento sobre la carpeta de dicha vía.	
Canal Oeste	X	X			En ejecución. En el primer semestre de 2021, se concluye el lleno y perfilación del dique que delimita el canal oeste en Celda 2 y se completan los trabajos de instalación del Rip-Rap parcialmente cementado para protección contra la erosión.	
Canales Interiores	X				Ver Canal interior pluvial 1 y 2.	
Canal Interior Pluvial 1		X			Canal ubicado en el extremo Nor-Occidental de la planta de beneficio y cuenta con una longitud total de 330 m de acuerdo al diseño original del proyecto. La construcción de este canal fue finalizada en el segundo semestre de 2019.	
Canal Interior Pluvial 2		X			Ubicado en el extremo Nor-Occidental de la planta de beneficio, cuenta con una longitud total de 160 m y su construcción fue finalizada durante el primer semestre de 2020.	
Sedimentadores	X	X			Infraestructura finalizada.	
Planta de tratamiento de agua residual domestica	X				Infraestructura finalizada.	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016							
Obligación						**Carácter**	**Cumple**
	Planta de tratamiento de agua de contacto	X	X			Durante el primer semestre del 2022 continúa el avance de la contrucción de las infraestructuras correspondientes al sistema de Filtración multimedia; compuesto por un filtro prensa, un depósito farmacéutico, un preparador floculante, un sistema de rotura y clarificación de cianuro. Adicionalmente, continuaron los trabajos de monitoreo de la nueva piscina que forma parte de la planta de tratamiento cuya construcción culmino en el primer semestre de 2021; esta estructura esta ubicada aguas arriba de la planta de tratamiento donde originalmente se encontraban dos plataformas de almacenamiento de materiales e insumos. Con el fin de garantizar su estabilidad, para su construcción, se diseñó un talud reforzado con geomalla que conforma el dique norte de la piscina, adicional a un robusto sistema de drenaje y detección de fugas. Además, se utilizó membrana HDPE para su impermeabilización y se realizó un sistema de manejo de aguas alrededor de la misma, para garantizar su estabilidad. Durante el segundo semestre, no se registraron avances ni novedade en las obras.	
	Planta de tratamiento de agua potable	X				Infraestructura finalizada.	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016						
Obligación					**Carácter**	**Cumple**
Canal PTAR Pluvial 1		X			Ubicado en el Sur-Occidente de la planta de tratamiento de agua, cuenta con una longitud total de 119 m. Su diseño orginal es modificado para permitir la construcción de una pileta adicional para manejo de aguas de la planta de tratamiento. A diciembre de 2022, no se reportan nuevas obras asociadas a este canal y se mantienen los trabajos de monitoreo y limpieza del canal.	
Canal PTAR Pluvial 2		X			Este canal se encuentra ubicado a lo largo del costado Occidental de la planta de tratamiento de agua, cuenta con una longitud total de 245 m. La construcción de este canal finalizó durante el segundo semestre de 2019, para el segundo semestre de 2022 se adelantaron actividades de monitoreo y limpieza del canal para garantizar su correcto funcionamiento. No se realizan obras nuevas asociadas a este canal.	
Almacenamiento de combustible	X				Estación de servicio Higabra. Cambio menor autorizado.	
Teleférico. Sistema de Transporte Relaves y Estéril a la Planta de Pasta - TRAM		X			Infraestructura finalizada.	
Estructura de toma de agua	X				Infraestructura finalizada.	
Tubería de Drenaje de Agua Tratada al Rio Cauca – ARnD		X			Infraestructura finalizada.	
Planta generadora de energía eléctrica	X				Infraestructura finalizada.	
Edificios auxiliares	X				Finalizada en el primer semestre de 2020.	
Instalación de soporte minero	X				Infraestructura finalizada.	
Infraestructura mina subterránea	X				En la ruta: Ver planos con detalles \ICA_2022_II\6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\AVANCE TUNELES, adjuntan soportes del avance en los túneles.	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016							
Obligación						**Carácter**	**Cumple**
Infraestructura mina materiales de construcción	X					Los agregados de concreto grueso y fino son producidos en sitio, usando la planta portátil de trituración de agregados.	
Planta de beneficio	X					Durante el segundo semestre de 2022, continúa la contrucción de las edificaciones asociados a la expansión de la planta de beneficio, y algunas de estas entran en operacion, no se reportan movimiento de tierra considerables. Algunas obras que estaban en construcción ya finalizaron, como lo son: Banda transportadora, apilador y edificio de preselección, Comedor nuevo, Silo de Cal.	
Área de almacenamiento de roca estéril/relaves	X					Infraestructura finalizada.	
Depósito de Relaves Filtrados (celdas TSF)	X					Durante el segundo semestre del 2022, se avanzó con el cierre progresivo en la Celda I, dando terminación a actividades como la instalación de geomembrana, la construcción de gaviones y compactación de material entre la geomembrana y los gaviones. Y se inició la construcción de los diques de cobertura para el cierre; llegando así a la cota máxima según diseño; adicional a lo anterior, se inició la construcción de las estructuras para manejo de aguas tanto en la zona superior como en la zona inferior de los gaviones. Durante el segundo semestre del 2022, se continúa con el proceso de compactación de material en la Celda 2, y	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016						
Obligación					**Carácter**	**Cumple**
						se inició el proceso del cierre progresivo por el Costado Oriental mediante la instalación de las geomembranas de encapsulamiento, la construcción de gaviones y la compactación del material de lleno entre la geomembrana y los gaviones. Durante el segundo semestre del 2022, la Celda 3 avanzó en instalación de geomembrana en su vaso central, disposición del filtro según indica los diseños y compactación de rezaga y relave a lo largo del costado Occidental; no se han iniciado actividades de cierre progresivo debido a la falta de altura en los diques de rezaga (continúa en proceso para llegar a la cota de diseño).
Planta de relleno de pasta	X				La planta de pasta se encuentra finalizada y operativa. El transporte de relaves desde el Valle de Higabra hasta Rampa Sur (Planta de Pasta) se lleva a cabo a través del teleférico.	
Instalación de nueva infraestructura en Rampa Sur			X		Finalizada en el primer semestre de 2020.	
Planta de concreto y shotcrete Sector Platanal			X		Se cuenta con una infraestructura rovisional. Aun no se construye la infraestructura final.	
Talleres obras civiles Sector Platanal			X		Infraestructura finalizada.	
Talleres oficina y mantenimiento vías Sector Platanal			X		No ha sido construida.	
Área almacén Sector Platanal			X		Finalizada en el primer semestre de 2020.	
Taller Kaltare Sector Platanal			X		No ha sido construida.	
Equipo contratista “Bajo Tierra” Sector Platanal			X		No ha sido construida.	
Carpa SST Sector Platanal			X		No ha sido construida.	
Área almacén Sector Platanal			X		Finalizada en el primer semestre de 2020.	

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016						
Obligación					**Carácter**	**Cumple**
Adecuación área de acopio de incautados (Reubicación de molinos informales) Sector Platanal			X		Los materiales ncautados de la mineria informal fueron dispuestos con empresa autorizada.	
Lecho de secado Platanal Sector Platanal			X		No ha sido construida.	
Contenedores Taller Sandvik Sector Platanal			X		Esta infraestructura fue retirada de la zona de Platanal.	
Reubicación estación de combustible sector Valle Higabra			X		Infraestructura finalizada.	
Reubicación piletas (o tanques) de sedimentación sector Valle Higabra			X		Infraestructura finalizada.	
Reubicación Planta de concreto y shotcrete sector Valle Higabra			X		Infraestructura finalizada.	
Tubería Planta de Pasta Rampa Sur - Yaraguá			X		Finalizada en el primer semestre de 2020.	
Infraestructura en la descarga del punto de vertimiento de ARD			X		Finallizada en el segundo semestre de 2020.	
Túnel Higabra II				X	No ha sido construida.	
Estación de combustible Platanal -EDC				X	No ha sido construida.	

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Ahora bien, frente a lo descrito en el concepto SDE No. 41365 del 13 de abril de 2023, se tiene lo siguiente:

"4.2 Análisis de intervenciones y procesos de impacto ambiental a partir de imágenes multitemporales AGIL SAT

Con el objetivo de realizar un monitoreo espacial de las actividades desarrolladas durante el segundo semestre de 2022 e identificar situaciones de afectación ambiental o que representen incumplimiento a la Licencia Ambiental y/o actos modificatorios, se realizó una inspección visual sobre las imágenes disponibles AGIL-SAT con nubosidad menor al 50%.

• Avances de Obra:
Dada la inspección mediante imágenes planetScope de media resolución sobre el área del proyecto, no se presentan observaciones con referencia al avance de obras y/o actividades reportadas para el segundo semestre de 2022".

De acuerdo con lo anterior, se determina que para el periodo las obras e infraestructura se encuentra acorde a las condiciones y características señaladas en la licencia, por lo tanto, se dio cumplimiento para el actual periodo de seguimiento.

Requerimientos
Ninguno.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
1.2. Actividades autorizadas. *"(…)* *1. Desvío Quebrada El Naranjo* *2. Desvío Quebrada Sauzal* *3. Canal Oeste* *4. Desvío Quebrada Bermejal* *5. Aumento en la Producción de la Mina Subterránea (Oro y Plata, y demás metales preciosos).* *6. Explotación de materiales de construcción.* *7. Disposición de estériles.* *8. Proceso de beneficio y transformación de minerales. (…)"* **(Resultado de la modificación de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, el presente numeral quedo así);** Actividades. Autorizar las siguientes actividades, con las características y condiciones especificadas a continuación: 1. Desvío Quebrada El Naranjo 2. Desvío Quebrada Sauzal 3. Canal Oeste 4. Desvío Quebrada Bermejal 5. Trabajos de Extracción 5ª. Aumento en la Producción de la Mina Subterránea (Oro y Plata, y demás metales preciosos) 5B. Actividades a adelantar en función de la explotación 5C. Explotación de Materiales de Construcción 5D. Actividades a adelantar en función de la extracción y explotación 6. Disposición de Estériles (Depósito de relaves filtrados -TSF) 7. Proceso de beneficio y transformación de minerales 7ª. Trituración – área 100 7B. Pila de Almacenamiento y Recuperación – área 200 7C. Molienda – área 300 7D. Concentración y Separación por Gravedad – área 310 y 315 7E. Lixiviación de Concentrado – área 320 7F. Lixiviación – área 400 7G. Decantación en Contra Corriente (CCD) – área 450 7H. Recuperación de Cianuro y Oxidación de Cianuro – área 630 7I. Deshidratación de Relaves – área 600 7J. Clarificación de Solución y Merrill Crowe – área 500 7K. Cuarto de Oro – área 510 8. Trasporte de material de relave y estéril por Teleférico 9. Abandono y restauración final	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
9ª. Mina de Oro 9B. Mina material de construcción 9C. Cierre final 9D. Postcierre		
(Resultado de la modificación de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, el presente numeral quedo así); *2. Actividades.* *2.1 Adecuación nueva infraestructura en Rampa Sur. (…)* *2.2 Adecuación Planta de Concretos y Shotcrete en Platanal. (…)* *2.3 Adecuación Taller Obras Civiles en Platanal. (…)* *2.4 Adecuación Talleres Oficinas y Mantenimiento Vías en Platanal. (…)* *2.5 Adecuación área almacén en Platanal. (…)* *2.6 Adecuación Taller Kaltare en Platanal (…)* *2.7 Adecuación área equipos contratista "Bajo Tierra", en Platanal. (…)* *2.8 Adecuación área carpa SST en Platanal. (…)* *2.9 Adecuación área almacén Sector Platanal. (…)* *2.10 Adecuación área acopio de incautados (reubicación de molinos informales) Sector Platanal. (…)* *2.11 Adecuación área lecho de secado en Platanal. (…)* *2.12 Adecuación área contenedores Taller Sandvik Sector Platanal. (…)* *2.13 Adecuación reubicaciones estación de combustible sector Valle Higabra. (…)* *2.14 Adecuación área piletas (o tanques) de sedimentación sector Valle Higabra. (…)* *2.15 Adecuación área reubicación planta de concreto y shotcrete Valle Higabra. (…)* *2.16 Adecuación área tubería Planta de Pasta Rampa Sur – Yaraguá. (…)* *2.17 Adecuación infraestructura en la descarga del punto vertimiento de ARD en el rio Cauca. (…)*	Permanente	SI
(Resultado de la modificación de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022), el presente numeral quedo así); Producción minera subterránea (Yaraguá – Rampa sur- Higabra) Producción Minera 4.000Ton/día. Transporte de materiales desde Yaraguá hasta Planta de Trituración Higabra. Operación de áreas Auxiliares. Abastecimiento combustible – EDC Platanal.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que la sociedad titular se encuentra realizando labores de explotación en los niveles inferiores del sector Higabra. En los sectores de Rampa Sur y Yaraguá, no se realizan labores de explotación debido a restricciones de seguridad por presencia de minería informal. Igualmente, las actividades de retrollenado se vienen realizando en el sector Higabra únicamente. Ahora bien, frente a las actividades autorizadas, el desvió de las quebradas se realizaron en periodos anteriores, en la actualidad se realiza mantenimiento y mejoras a las infraestructuras autorizadas. Igualmente, en superficie en los sectores del Valle de Higabra, Platanal y Rampa Sur, se ejecutan actividades para el procesamiento de minerales, acciones de soportes de la operación minera, actividades administrativas y de manejo ambiental, que fueron observadas en las diferentes áreas de intervención del proyecto durante el desarrollo de la visita de control y seguimiento ambiental, acorde con lo establecido en las obligaciones. Adicionalmente, de acuerdo a lo descrito en el concepto SDE No. 41365 del 13 de abril de 2023, se tiene lo siguiente: ***"4.2 Análisis de intervenciones y procesos de impacto ambiental a partir de imágenes multitemporales AGIL SAT*** *Con el objetivo de realizar un monitoreo espacial de las actividades desarrolladas durante el segundo semestre de 2022 e identificar situaciones de afectación ambiental o que representen incumplimiento a la Licencia Ambiental y/o actos modificatorios, se realizó una inspección visual sobre las imágenes disponibles AGIL-SAT con nubosidad menor al 50%.* ***• Avances de Obra:*** *Dada la inspección mediante imágenes planetScope de media resolución sobre el área del proyecto, no se presentan observaciones con referencia al avance de obras y/o actividades reportadas para el segundo semestre de 2022".* Teniendo en cuenta lo anterior, la sociedad titular dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
N/A		
Concesión de aguas superficiales: Modificar la Resolución 130HX1307-6650 del 24 de julio de 2013, en cuanto al uso y caudal. El caudal autorizado para las actividades de construcción es de (3,6 L/s) sobre la quebrada el Sauzal. (…) **(Resultado de la modificación de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, el presente numeral quedo así);**	Permanente	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

ARTÍCULO TERCERO. Modificar el numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, en el sentido de adicionar la siguiente concesión:

Concesión de Aguas Superficiales. Otorgar a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, la captación de aguas superficiales de un caudal de (5,0 l/s) para uso doméstico e industrial a captarse sobre la quebrada el Sauzal entre los meses de enero a abril. Las características de la Concesión se relacionan a continuación:

Fuente de captación	Caudal de agua solicitado (l/s)	Demanda Uso	Etapas donde se requiere	Captación Coordenadas (Magna Colombia Bogotá)	Nombre del Predio/Propietario/ Vereda/Municipio	Periodo de captación aprobado
Quebrada El Sauzal	5,0	Doméstico e Industrial	Construcción y montaje (2.5 años) Explotación y beneficio (13 años)	x: 1.130.568 E Y: 1´232.335 N Z: 1179 m.s.n.m	Vereda Higabra Municipio de Buriticá	Entre los meses de enero a abril garantizando el caudal mínimo de 15.93 l/s

La empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, debe cumplir con las siguientes obligaciones:

Garantizar el caudal mínimo calculado con un periodo de retorno de 10 años de 15.93 l/s basado en la implementación del caudal ambiental, sin generar un porcentaje de alteración hidrológico mayor al 40% admitido.

1.1.2 Realizar seguimiento del comportamiento de la quebrada El Sauzal para el periodo de captación aprobado y presentar información en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

1.1.3 Realizar las mediciones de cantidad y calidad del agua de tipo integrado en la sección transversal sobre la corriente hídrica 100 metros antes y 100 metros después del punto de captación para identificar las condiciones de la corriente y validar los resultados de la modelación hidrológica, conforme a lo establecido en la ficha 1 del numeral 11.2 Monitoreo y seguimiento de la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD.		

Análisis del cumplimiento

La sociedad allega en la ruta 20042023 ICA II Sem 2022 Buritica/5. Formatos pdf/ICA 3a_2022_II, la respuesta al requerimiento como "*obligación vigente*".

La revisión del manejo de la captación en la Quebrada El Sauzal para el periodo de seguimiento correspondiente al segundo semestre del 2022, se encuentra consignado en la Ficha 4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares (oficinas y áreas auxiliares), en donde se concluyó que la sociedad titular cuenta con la infraestructura para la captación y el permiso vigente, sin embargo, no hizo usufructo de la quebrada Sauzal para el actual periodo de reporte.

La sociedad realiza aforo de caudal en los puntos P25 y P26, en las campañas trimestrales implementadas en los meses de septiembre de 2022 y enero de 2023, de acuerdo con el permiso de captación la empresa únicamente puede realizar uso del recurso entre los meses de enero a abril, por ende, no realiza usufructo de la misma en el periodo de evaluación, sin embargo, se realiza el monitoreo para definir una tendencia del caudal del cuerpo de agua, obteniendo los siguientes valores.

Caudal medido aguas arriba y aguas abajo de la Captación Quebrada El Sauzal

	Caudal campaña septiembre de 2022 (L/s)	Caudal campaña enero 2023 (L/s)
P 25. Quebrada el Sauzal 100 metros aguas abajo de la captación	87.062 – 87.948	20.112
P 26. Quebrada el Sauzal 100 metros aguas arriba de la captación	87.011 – 88.380	21.357

Fuente: Informes de monitoreo trimestrales IT-AGU-0922-ANX, IT-AGU-1222-ANX

Es claro que se presenta una disminución del caudal en la Quebrada el Sauzal, entre el mes de septiembre de 2022 y enero de 2023, debido entre otras causas al ciclo hidrológico predominante en la zona. Es importante verificar el caudal mínimo ambiental en los meses en los que se realice la captación, dado que, como se puede observar en el mes de enero el caudal aguas abajo es de 20.1 L/s.

Dentro de la revisión de la información allegada en el ICA del segundo semestre del 2022, se realizó adicionalmente, seguimiento a los parámetros fisicoquímicos trimestrales en los puntos de monitoreo denominados P 26. Quebrada el Sauzal 100 metros aguas arriba de la captación, con coordenadas X: 4679741,186 e Y:2298729,866 con fecha de implementación de los monitoreos 19/09/2022 y 08/01/2023. Adicionalmente, se realiza monitoreo en el punto P 25. Quebrada el Sauzal 100 metros aguas abajo de la captación, con coordenadas X: 4679786,437 e Y:2298758,499 implementados en las mismas fechas del punto P26. Cabe aclarar que estos monitoreos son compuestos y se realizan con una frecuencia de media hora durante 8 horas. La evaluación de la información consignada por la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
sociedad se encuentra en la ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la corriente receptora y el efecto del vertimiento de aguas residuales domésticas. La sociedad aduce que no se realiza la actividad de captación para el segundo semestre de 2022, cumpliendo con lo definido en el permiso ambiental correspondiente. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales considera que la sociedad presenta los soportes de monitoreo de cantidad y calidad del agua de tipo compuesto en la sección transversal sobre la corriente hídrica, 100 metros aguas arriba y aguas abajo de la captación. De igual forma, realiza el seguimiento del comportamiento de la Quebrada Sauzal, presentando la informacion en el ICA.		
Requerimientos		
Ninguno.		
Exploración de agua subterránea **(Resultado de la modificación de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, el presente numeral quedo así);** Obligación modificada mediante: Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 en el artículo tercero, en el sentido de otorgar a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, permiso de exploración de aguas subterráneas para cinco (5) pozos exploratorios, para desarrollar la prospección y exploración en busca de aguas subterráneas para el Proyecto Aurífero Buriticá. Las coordenadas Origen Oeste del Datum Magna Sirgas, sobre las cuales se autoriza la exploración se indican a continuación. - - Pozo 1: N 1,232,441.20, E 1,130,725.86 - Pozo 2: N 1,232,653.21, E 1,131,109.76 - Pozo 3: N 1,232,543.78, E 1,130,989.09 - Pozo 4: N 1,234,175.26, E 1,131,568.70 - Pozo 5: N 1,232,326.54, E 1,130,532.44 Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, *"**ARTÍCULO TERCERO.** Modificar el subnumeral 2.2. del artículo tercero de la Resolución 01662 de 22 de agosto de 2019, que modificó a su vez el numeral 2 del artículo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, en el sentido de cambiar la denominación del pozo 5 y reubicar el mismo, quedando de la siguiente manera:*	Permanente	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
*"**ARTÍCULO TERCERO.** – Modificar el numeral 2 del artículo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, en el sentido de otorgar a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, permiso de exploración de aguas subterráneas para cinco (5) pozos exploratorios, para desarrollar la prospección y exploración en busca de aguas subterráneas para el Proyecto Aurífero Buriticá, localizado en jurisdicción del municipio de Buriticá, departamento de Antioquia, el cual quedará así:* *(…)* *Las coordenadas Origen Oeste del Datum Magna Sirgas, sobre las cuales se autoriza la exploración se indican a continuación* *(…)* *- P6_2019_R: N 2298811.582, E 4679801.795 (…)"*		
2.3. Especificaciones técnicas: a) Profundidad máxima de 100 metros b) Diámetro de perforación 12 pulgadas c) Diámetro de revestimiento 8 pulgadas d) Casing de 20 metros de profundidad (como mínimo) y diámetro de 16 pulgadas (como mínimo.) e) Longitud de filtros máximo 40 metros únicamente en el depósito aluvial. f) Empaque de grava en el espacio anular con gravilla 100 % de cuarzo 2.4. Previo al inicio de actividades, deberá darse cumplimiento a lo siguiente: a) Informar a esta Autoridad las especificaciones técnicas y de construcción de estos. b) Información sobre la Empresa perforadora y equipo a utilizar. c) Metodología para desarrollar para la perforación y construcción de los pozos d) Plan de trabajo e) Efectos ambientales f) En caso de que los predios donde se prevé realizar la prospección y exploración no sean de propiedad de la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá contar con las respectivas autorizaciones por parte de los propietarios de los mismos. 2.5 Al término de las actividades, deberá presentarse el programa de exploración por cada pozo construido, remitiendo a esta Autoridad Ambiental	Permanente	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
el “Informe del Permisionario”, documento requerido en el Artículo 2.2.3.2.16.10 del Decreto 1076 de 2015. 2.6. El presente permiso de exploración no constituye una autorización para el aprovechamiento del recurso hídrico que se halle a partir del desarrollo de dicha actividad. La autorización para el aprovechamiento deberá adelantarse con la solicitud de la respectiva Concesión de Aguas Subterráneas, a través del debido trámite de modificación de la Licencia Ambiental. 2.7. En caso de encontrar pozos no productores debe, al finalizar la operación, llevar a cabo el respectivo sellado del pozo buscando restablecer la estratigrafía del sitio teniendo en cuenta la columna estratigráfica, colocando materiales permeables donde hay arenas y gravas, y materiales impermeables (arcillas o bentonita), donde hay arcillas, o estratos impermeables finalizando con la respectiva placa y conservando la información estratigráfica y los respectivos registros eléctricos. 2.8. Implementar las medidas, acciones y disposiciones que se requieran para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales, causado en desarrollo de la exploración en busca de aguas subterráneas		
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación no aplica, ya que, la Sociedad no ha solicitado un nuevo permiso de explotación de aguas subterráneas que active uno de los 5 puntos propuestos.		
Requerimientos		
3. Concesión de aguas de aguas subterráneas. Otorgar concesión de aguas subterráneas de infiltración en un caudal total de 12.1 L/s para los caudales y actividades descritas a continuación: (…) **(Resultado de la modificación de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, el presente numeral quedo así);** **ARTÍCULO CUARTO.** Modificar el numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 el cual quedará de la siguiente manera: Concesión de aguas de aguas subterráneas. Otorgar a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, Concesión de Agua Subterránea durante la vida útil del proyecto para el Pozo 1 en un caudal de 5 l/s. Las características de la concesión en cuanto a coordenadas y especificaciones se presentan en la siguiente Tabla.	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Fuente	Uso	Sitio donde se requieren	Nuevas Coordenadas para los pozos proyectados
Acuífero aluvial	Doméstico Industrial	Etapa de Construcción, Montaje y Operación, en instalaciones Auxiliares Planta de Beneficio	Pozo 1 X=1130537,43, Y=1232326,54

(sic) La empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, debe cumplir con las siguientes obligaciones durante la vigencia de la Concesión.

La captación de agua autorizada se podrá realizar mediante una bomba fija, la cual se ubicará en una caseta que contenga los controles para la prevención de contaminación del recurso hídrico por aportes de combustibles o grasas que se liberen del funcionamiento o mantenimiento del equipo de bombeo. La ubicación de la caseta debe estar por encima de la cota de inundación de la fuente de agua superficial más cercana.

Implementar el programa de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, de acuerdo con lo establecido en la Ley 373 de 1997 y las normas que le modifiquen, adicionen, reglamenten o sustituyan.

Registrar el caudal captado, teniendo en cuenta registros diarios. Para esto se deberá contar con la instalación de equipos apropiados que se encuentren debidamente calibrados. Estos registros permitirán conformar una base de datos que indique: fecha, volumen de agua captada, régimen de la captación (hora/día), período de captación (días/mes) y nivel de agua. Esta información deberá reportarse en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.

Realizar mantenimientos y/o calibraciones periódicas al medidor de flujo de tal manera que se registren de manera diaria y precisa los volúmenes de agua captados.

Reportar en el Informe de Cumplimiento Ambiental, la información relacionada con la concesión de aguas subterráneas. El reporte deberá incluir como mínimo la siguiente información: Ubicación georreferenciada del pozo autorizado utilizado en el desarrollo del proyecto; Estado de avance de las medidas de manejo ambiental asociadas a la concesión de aguas subterráneas; Los registros diarios de caudales (m3/s) y volúmenes (m3) captados, fechas y usos de la captación, a través de una bitácora de control.

Con el fin de inspeccionar y confirmar el caudal del acuífero autorizado, la Empresa deberá monitorear permanentemente los niveles del abatimiento y determinar la capacidad específica del pozo.

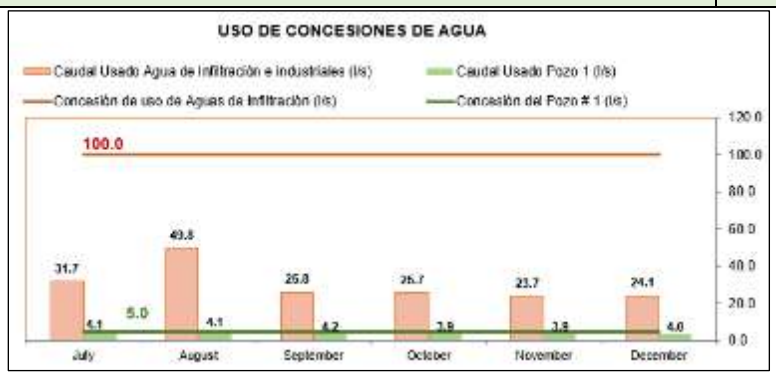
En los Informes de Cumplimiento Ambiental-ICA se deberá informar sobre las obras y acciones realizadas para dar cumplimiento a las obligaciones, presentando los respectivos soportes y registro fotográfico.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
j. En el evento que durante el periodo de captación se presente una disminución de los caudales o causar perjuicios a los usuarios en el área de influencia del pozo de captación, se suspenderá de manera inmediata la captación, hasta tanto se produzca su recuperación y se dará aviso de este hecho a esta Autoridad. k. Instalar un aviso informativo en el lugar de acceso al punto de captación con información relativa: Resolución de la ANLA que autoriza el permiso de captación, coordenadas del punto, caudal/volumen autorizado de captación y la época del año en la cual se autoriza la concesión. l. Establecer una zona de protección sanitaria correspondiente a un cuadrado de 30 m de lado en cuyo centro estará el pozo. Dicho cuadrado deberá estar cercado o encerrado con la seguridad suficiente para impedir cualquiera de las siguientes actividades que pondrían en riesgo la fuente: Cualquier tipo de vertimiento (de cualquier sustancia) sobre la superficie del terreno así encerrado. Igualmente se evitará: Construir, sembrar (regar), la realización de cualquier tipo de actividad, incluyendo acumulación de combustibles, sustancias tóxicas, o maniobras humanas o con animales. m. Realizar un mantenimiento del pozo cada dos (2) años, para reducir los efectos de posibles incrustaciones, que lo podrían estar haciendo operar de manera ineficiente y presentar fallas relativas a la contaminación del acuífero o zonas aledañas.		
Análisis del cumplimiento		
Consideraciones Pozo 1. En la visita de seguimiento realizada por parte de esta Autoridad en abril de 2023 se puede evidenciar que el pozo para el abastecimiento del agua subterránea se encuentra en buen estado, ya que, el área de protección sanitaria lo aleja de cualquier contaminación. Igualmente, los tableros de control de encendido y apagado son funcionales y el aviso informativo es claro y visible. En relación con el mantenimiento del pozo, la Sociedad se encuentra en los plazos para reportar la actividad. De igual forma, se observa en el siguiente balance de masas que la explotación de agua subterránea no supera los 5.0 l/s autorizados. Figura 28. Consumo de aguas subterráneas del pozo 1 durante el segundo semestre de 2022.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**



***Fuente**: ICA No. 20.*

En la siguiente fotografía se observa que el consumo registrado para el Pozo 1 según lo observado en la visita de seguimiento realizada en abril de 2023 es de 480582 m³.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 04-25-2023.*

Frente al programa de uso eficiente y ahorro de agua la Sociedad menciona lo siguiente:

"(…)

Como medida en el plan de ahorro y uso eficiente del agua, se continúa realizando seguimiento y control de fugas a partir de inspecciones a las líneas de la red de conducción de agua y análisis de acuerdo al balance de aguas, el cual se relaciona en la presente acción. De igual manera, por medio de capacitaciones se sensibiliza al personal sobre el uso eficiente del agua y el balance hídrico de la compañía.

Como medida de seguimiento y cumplimiento en materia de consumo (captación) se toman lecturas periódicas de los medidores de flujo instalados en las líneas principales de distribución de agua en el proyecto, los cuales son registrados en el archivo del balance de aguas.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Para el semestre en evaluación se consumieron en promedio
- Aguas de infiltración de mina: 30,2 l/s
- Aguas de pozo #1: 4 l/s

Capacitaciones: Ver más detalles en la Ficha 24 "Capacitación y educación Ambiental para trabajadores y comunidad"

Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 2-> EXC-AGU-1222-BAL.xlsx
Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 4-> FI-AGU-1222-LC.zip.
Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 24, RA-RRHH-1222-IND.zip; RA-EDU-1222-CHC.zip
(…)"

Un ejemplo de lo anterior, es el certificado de calibración del macromedidor que indica en la declaración de conformidad que es "Conforme".

De otra parte, es relevante mencionar que el mantenimiento del Pozo 1 debe ser ejecutado cada dos (2) años, lo cual indica que para el periodo seguimiento no aplica su evaluación.

Finalmente, la Sociedad presenta los niveles del pozo 1 para el segundo periodo de 2022 como se observa en la siguiente figura.

Figura 29. Comportamiento del nivel dinámico en el Pozo 1 (ICA 20).

***Fuente**: Grafico realizado por ANLA con la información reportada en el ICA No. 20.*

Los niveles registrados por la Sociedad tienen coherencia con los registrados por parte de esta Autoridad en octubre de 2022. Ahora bien, durante la visita realizada en abril de 2023 se registra 36.95 m, condición que genera una alerta frente al cambio abrupto de los niveles, ya que, descienden aproximadamente 10 m de profundidad. Esta condición deberá ser verificada en el próximo seguimiento con el objetivo de identificar si existe algún cambio en la dinámica del acuífero cuaternario.

Como complemento a lo anterior, la Sociedad realiza el análisis fisicoquímico concluyendo los siguiente.

"(…)

El pH evidenció cumplimiento en los tres puntos de monitoreo con respecto a los limites 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 del Decreto 1076 de 2015.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Los valores reportados para la conductividad en los tres puntos se clasificaron con una mineralización media y elevada, resultados acordes a los sólidos disueltos totales obtenidos en los pozos caracterizados.

Los valores reportados de turbiedad en los tres pozos caracterizados se consideran bajos, siendo acordes a los sólidos suspendidos totales obtenidos en los puntos de monitoreo.

Los cloruros, nitritos y nitratos reportan resultados que reflejan pleno cumplimiento con los límites establecidos en los artículos de referencia del Decreto 1076 de 2015, exceptuando a los sulfatos que exceden dicha normativa unicamente para el pozo _1.

Los metales analizados registran concentraciones indetectables y muy bajas, las cuales dan cumplimiento con los criterios de calidad estipulados en la normatividad de referencia y descartan contaminación por dichos parámetros.

El color verdadero registro un valor bajo en el Pozo1_A, lo que es acorde al nivel de turbiedad del agua analizada, dando cumplimiento así a los limites normativos establecidos en los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 del Decreto 1076 de 2015.

Los coliformes totales y fecales reportaron una concentración por debajo de los criterios de calidad del Decreto 1076 de 2015 en los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4, cumpliendo así a cabalidad con la normatividad.

(…)"

El reporte de laboratorio para el pozo 1 se observa en la siguiente figura.

Figura 30. Parámetros Físico-químicos y microbiológicos del Pozo 1.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

PARÁMETROS	UNIDADES	POZO_1: POZO #1
		MCS 41144
HORA	h	9:10
COORDENADA N.		2298809.295*
COORDENADA E.		4679819.818*
TEMPERATURA MUESTRA	°C	22,53
pH	UNIDADES	7,73
CONDUCTIVIDAD ELECTRICA	µS/cm	1400
OXIGENO DISUELTO	mg O2/L	2,68
COLOR VERDADERO	UPC	NA
TURBIDAD	NTU	<2,00
ACIDEZ TOTAL	mg CaCO3/L	<2,00
BICARBONATOS	mg CaCO3/L	349
ALCALINIDAD TOTAL	mg CaCO3/L	349
DUREZA TOTAL	mg CaCO3/L	581
CLORUROS	mg Cl-/L	17,0
SULFATOS	mg SO4-2/L	401
FOSFORO REACTIVO TOTAL [EQUIVALENTE A ORTOFOSFATO]	mg P/L	<0,150
FOSFORO TOTAL	mg P/L	<0,150
NITRATOS	mg N-NO3/L	0,143
NITRITOS	mg N-NO2/L	<0,010
NITROGENO AMONIACAL	mg NH3-N /L	<1,00
AMONIO	mg NH4+/L	<1,00
CIANURO TOTAL	mg CN/L	<0,02
SOLIDOS DISUELTOS TOTALES	mg/L	NA
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/L	<10
DBO5	mg O2/L	<2
DQO	mg O2/L	<20

PARÁMETROS	UNIDADES	POZO_1: POZO #1
		MCS 41144
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	<0,5
ARSENICO TOTAL	mg As/L	<0,005
BARIO TOTAL	mg Ba/L	<0,10
CADMIO TOTAL	mg Cd/L	<0,01
ZINC TOTAL	mg Zn/L	<0,02
COBRE TOTAL	mg Cu/L	<0,04
CROMO TOTAL	mg Cr/L	<0,10
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	<0,10
MANGANESIO TOTAL	mg Mn/L	<0,02
BERILIO TOTAL	mg Be/L	<0,02
MERCURIO TOTAL	mg Hg/L	<0,002
PLATA TOTAL	mg Ag/L	<0,02
PLOMO TOTAL	mg Pb/L	<0,05
CALCIO TOTAL	mg Ca/L	150
MAGNESIO TOTAL	mg Mg/L	39,2
SODIO TOTAL	mg Na/L	110
POTASIO TOTAL	mg K/L	1,50
COBALTO TOTAL	mg Co/L	<0,03
HIERRO FERROSO	mg/L	<0,005
GRASAS Y ACEITES	mg/L	<1,40
HIDROCARBUROS	mg/L	<1,40
HIDROCARBUROS AROMATICOS POLINUCLEARES - HAPS	mg/L	<0,001
COLIFORMES TOTALES	NMP/100ml	1284
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NMP/100ml	138,5
ESCHERICHIA COLI	NMP/100ml	NA
POTENCIAL REDOX	mV	NA
ISOTOPO 6D	0/00	-78,33
ISOTOPO 8 18O	0/00	-9,84

***Fuente**: ICA No. 20.*

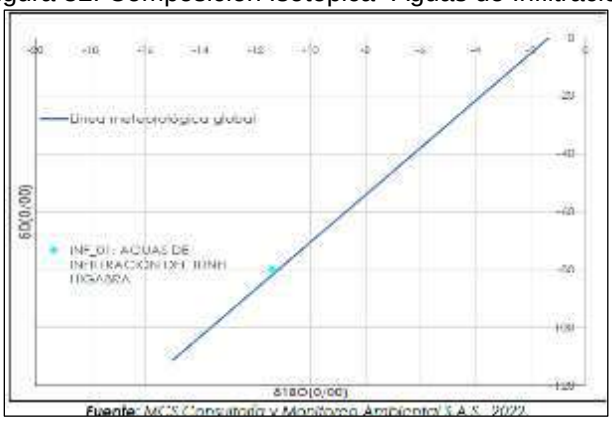
En conclusión, se determina por parte de esta Autoridad que la Sociedad cumple con reportar la información relacionada a la concesión de aguas subterráneas del Pozo 1.

Requerimientos		
(Resultado de la modificación de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, el presente numeral quedo así); Concesión de aguas de infiltración de aguas de la mina. Otorgar Concesión de Aguas de Infiltración de Aguas de la Mina a un caudal total de 20 l/s. Las características de la concesión se presentan en la siguiente tabla. (…) **(Resultado de la modificación de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, el presente numeral quedo así);** ***ARTÍCULO CUARTO:** Modificar el numeral 3.1. del artículo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, modificado por el artículo cuarto de la Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017, en el sentido de autorizar el aumento del caudal en la concesión de aguas de infiltración de aguas de mina, el cual quedará así:*	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Concesión de aguas de infiltración de aguas de mina**. Otorgar Concesión de Aguas de Infiltración de Aguas de la Mina a un caudal total de 100 l/s. Las características de la concesión se presentan en la siguiente tabla.* ***Descripción / ***Uso*** / ***Demanda (L/s)*** *Demanda Industrial* / *Industrial* / *97* *Demanda Consumo Humano* / *Uso Doméstico* / *3* *Total* / *100* *Condiciones:* *1. La concesión de agua subterránea de infiltración está condicionada a los valores producidos por el macizo rocoso a intervenir caudales de infiltración simulados vs caudales de infiltración observados en las obras mineras del proyecto.* *2. Al finalizar el primer semestre del año 2022, se deberá reevaluar el permiso de concesión debido a disminución del caudal de infiltración (menor de 100 l/seg).* *3. Se deberán instalar dispositivos de medición de caudal, que permitirán registrar los volúmenes de agua consumidos, reportando la cantidad y uso del agua captada, información que deberá ser reportada dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental; junto con los monitoreos semestrales de calidad fisicoquímica del recurso, con los resultados y sus respectivos análisis.*		
Análisis del cumplimiento		
Consideraciones concesión de aguas de infiltración de aguas de mina. En relación con el consumo licenciado se puede observar en la siguiente grafica que el uso no supera los 100 l/s de infiltración de aguas subterráneas, con caudales para el periodo de seguimiento de máximo 49.8 l/s. Figura 31. Consumo de aguas subterráneas provenientes de la infiltracion de los túneles durante el segundo semestre de 2022. ***Fuente:** ICA No. 20.* Finalmente, los parámetros fisicoquímicos que presentan rangos fuera de la norma (Art 2.2.3.3.9.3/4 Dec. 1076 de 2015) son los cloruros, sulfatos, hierro total, nitrógeno amoniacal. Entre tanto los compuestos de origen orgánico evaluados como las Grasas y Aceites, Fenoles Totales, Tensoactivos,		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
PAH´s, e Hidrocarburos Totales, reportaron concentraciones inferiores a los respectivos límites de cuantificación. En relación con la carga microbiológica, los Coliformes termotolerantes (fecales), presentaron un resultado de 20.9 NMP/100mL y los coliformes totales de 670 NMP/100mL encontrando cumplimiento con los límites máximos permisibles establecidos en los artículos 2.2.3.3.9.3 2.2.3.3.9.4 y 2.2.3.3.9.5 del Decreto 1076 de 2015. Finalmente, es relevante mencionar que los isotopos analizados son Deuterio (H2) y el Oxígeno 18 (O18), encontrado valores para las aguas de infiltración de Higabra de -80.15 ‰ y -11.37 ‰ respectivamente, estos valores representan bajas concentraciones de isotopos pesados, siendo estas muestras empobrecidas con respecto al estándar del método empleado, lo cual es coherente con la altitud y la zona continental del área de estudio, se infiere que la mayoría de estas aguas son provenientes de aguas lluvias. En la siguiente figura se observa como la muestra tomada se encuentra sobre la línea meteórica mundial. Figura 32. Composición Isotópica- Aguas de Infiltración  ***Fuente:*** *ICA No. 20.* En conclusión, esta Autoridad determina que la Sociedad cumple con caracterizar la informacion realcioanda a la concesión de aguas subterráneas en el portal Higabra que provenien de las obras subterráneas.		
Requerimientos		
N/A.		
(Resultado de la modificación de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, el presente numeral quedo así); **CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**. Otorgar a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, concesión de aguas subterráneas del Pozo 1-A, en un caudal máximo de 5,0 l/s con un régimen de explotación de 12 horas al día para usos doméstico e industrial, de conformidad con las siguientes condiciones:	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Coordenadas: La concesión de aguas subterráneas se otorga en las siguientes coordenadas usos y condiciones:

IDENTIFICADOR DE LA CAPTACIÓN	COORDENADAS			CAUDAL CONCEDIDO (l/s)	PERÍODO AUTORIZADO			USO AUTORIZADO
	SISTEMA DE REFERENCIA	ESTE	NORTE		ESTACIONALIDAD CONCEDIDA	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONC	RÉGIMEN DE CAPTACIÓN CONC	CAUDAL DOMÉSTICO E INDUSTRIAL
CSB-LAV0029-00-2016-0002	Nuevo Origen Nacional	4679820	2298803	5	Todo el año	Intermitente	12	5

1.2. Obligaciones: La Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y presentar los soportes de su cumplimiento en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, y/o en el término que cada una establezca:

1.2.1. Registrar diariamente el caudal captado a través de la instalación de equipos de medición que se encuentren debidamente calibrados. Así mismo, se debe conformar una base de datos que indique: fecha, volumen de agua captada, régimen de la captación (hora/día) y uso, y presentarla en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA en hoja de cálculo. Adicionalmente, entregar los registros de campo, dentro de los que se debe incluir un registro fotográfico mes vencido del–caudal captado a través del medidor de flujo, y los certificados de calibración de los equipos de medición de caudal.

1.2.2. Realizar semanalmente mediciones del nivel estático y dinámico del pozo, así como la medición de parámetros in situ (pH, temperatura, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto y sólidos disueltos totales), y presentar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA:

a) Base de datos con la información solicitada de manera acumulada, en hoja de cálculo.
b) Registros de campo de la toma de datos, para el periodo reportado.
c) Certificados de calibración del (los) equipo (s) de medición.

1.2.3. Realizar dos monitoreos al año, uno en época de máximas y otro en época de mínimas precipitaciones en el pozo de observación/piezómetro; en caso de que este no se haya construido dentro del permiso de exploración de aguas subterráneas debido a la existencia de pozos aledaños dentro de la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
misma cuenca subterránea que permitieron conocer las características hidráulicas del acuífero, realizarlos en el pozo de captación de agua subterránea autorizado, bajo las siguientes condiciones: a) Medir como mínimo los siguientes parámetros fisicoquímicos y microbiológicos: pH, temperatura, potencial rédox, color, turbiedad, alcalinidad, dureza, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, sólidos disueltos totales, aniones y cationes (Na+, K+, Mg++, Ca++, Fe total, SO4=, Cl-, NO3-, CO3=, HCO3-), coliformes totales y fecales y E. Coli. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los reportes de laboratorio, que incluyan la descripción metodología de toma de muestras y preservación, y las cadenas de custodia. b) Calcular y presentar el valor del error analítico (%) a partir de la sumatoria de aniones y cationes. Solo podrán reportarse las caracterizaciones de muestras que tengan errores analíticos inferiores a ±10%. Presentar dichos cálculos en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA. c) Almacenar la información obtenida de los monitoreos, de acuerdo con modelo de almacenamiento geográfico establecido en la Resolución 2182 de 2016 del MADS, o la que la modifique o sustituya. d) Realizar los monitoreos a través de laboratorios acreditados por el IDEAM, tanto para la toma de la muestra, como para el análisis de los parámetros monitoreados, y presentar los certificados en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA. Dichos laboratorios, deberán contar con las técnicas de medición que cuenten con los límites de detección de los diferentes parámetros que permitan verificar el cumplimiento normativo de los mismos. 1.2.4. Presentar los informes de los monitoreos de calidad de agua subterránea y de niveles piezométricos en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los cuales deben contener como mínimo: a) Análisis de calidad del agua y de niveles estáticos y dinámicos, los cuales se realizarán en una base temporal evaluando el comportamiento de cada variable a través del tiempo actualizándolos a medida que se obtienen nuevos datos. b) Análisis hidrogeoquímico empleando métodos gráficos adecuados (Piper, Stiff, u otro), relaciones inter paramétricas y correlación de la química del agua con el conocimiento geológico, geoquímico, hidrogeológico y su evolución temporal. 1.2.5. Instalar previo a la puesta en funcionamiento el pozo CSB-LAV0029-00-2016-0002, un aviso informativo de fácil visibilidad en el sitio de captación autorizado, incluyendo la información de la licencia ambiental respecto a la concesión de aguas subterráneas: número, fecha de la resolución que otorga la concesión de aguas, nombre del titular de la licencia, información de		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
contacto, coordenadas del punto de captación y el caudal autorizado de captación.		

Análisis del cumplimiento

Consideraciones Pozo CSB-LAV0029-00-2016-0002. Para realizar el análisis del pozo es importante mencionar que este no se encuentra aún en operación.

Así las cosas, el literal 1.2.1 no aplica.

Frente al literal 1.2.2 a continuación, se puede observar la información reportada por la Sociedad.

El nivel del pozo presenta un cambio drástico en el comportamiento del nivel freático, ya que, en septiembre de 2022 el nivel asciende aproximadamente 7 m en un pozo que no es explotado.

Figura 33. Comportamiento del nivel freático en el pozo CSB-LAV0029-00-2016-0002.

Fuente: *ICA No. 20.*

Por lo anterior es necesario que la Sociedad determine las causas del por qué se presenta un ascenso en un punto de agua que no es objeto de explotación. Ahora bien, como punto de referencia es importante mencionar que durante la visita de seguimiento realizada por parte de esta Autoridad en abril de 2023 se mide un nivel de 31.2 m.

Los parámetros Físico Químicos In-Situ y los tomados por un laboratorio certificado se observan a continuación.

Figura 34. Parámetros Físico Químicos In-Situ y los registrados por un laboratorio certificado.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Piezometro	Fecha	pH	Conductividad [µs/cm]	Temperatura [°C]	Oxigeno Disuelto [mg/l]	Solidos disueltos [mg/l]
Pozo 1-A	25/05/2022	8.00	1423	25.56	4.25	924.95
Pozo 1-A	31/05/2022	6.97	1344	22.32	6.35	902.90
Pozo 1-A	7/06/2022	6.34	1527	21.54	5.46	992.55
Pozo 1-A	17/06/2022	6.85	1564	21.42	6.50	1016.60
Pozo 1-A	22/06/2022	7.00	1256	22.15	6.42	842.40
Pozo 1-A	29/06/2022	6.97	1248	21.57	5.51	831.30
Pozo 1-A	11/05/2022	7.14	1520	21.50	5.40	988.00
Pozo 1-A	13/05/2022	6.97	1537	21.98	6.58	999.05
Pozo 1-A	20/05/2022	6.65	1586	21.57	5.21	1032.20
Pozo 1-A	24/05/2022	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Pozo 1-A	1/06/2022	6.32	1564	20.54	4.10	1016.60
Pozo 1-A	4/06/2022	7.20	1618	22.10	6.47	1051.70
Pozo 1-A	21/06/2022	7.35	1701	22.40	6.32	1226.30
Pozo 1-A	27/06/2022	7.08	1620	21.84	5.61	1053.00
Pozo 1-A	10/07/2022	6.54	1556	22.05	5.54	1011.40
Pozo 1-A	17/07/2022	6.97	1598	21.67	5.61	1038.70
Pozo 1-A	22/07/2022	7.31	1641	22.21	6.16	1066.65
Pozo 1-A	28/07/2022	6.86	1598	22.08	6.52	1038.70
Pozo 1-A	4/08/2022	6.72	1566	21.43	5.46	1017.90
Pozo 1-A	10/08/2022	6.90	1584	22.54	5.76	1029.60
Pozo 1-A	4/09/2022	7.28	1370	22.11	6.42	890.50
Pozo 1-A	6/09/2022	7.07	1416	22.01	5.55	920.40
Pozo 1-A	20/09/2022	7.27	1626	21.66	5.27	1056.90
Pozo 1-A	27/09/2022	7.11	1627	22.20	6.06	1057.55
Pozo 1-A	7/10/2022	7.16	1709	22.17	5.65	1110.85
Pozo 1-A	12/10/2022	7.10	1647	22.62	6.27	1070.55
Pozo 1-A	1/11/2022	7.23	1701	22.03	5.42	1105.70
Pozo 1-A	7/11/2022	7.29	1746	21.67	5.29	1134.90
Pozo 1-A	10/11/2022	7.35	1580	21.15	5.17	1027.00
Pozo 1-A	14/11/2022	7.02	1641	21.96	5.48	1066.50
Pozo 1-A	24/11/2022	7.22	1661	21.27	5.65	1079.50
Pozo 1-A	29/11/2022	7.44	1632	21.61	5.76	1060.80
Pozo 1-A	5/12/2022	7.48	1607	21.17	5.43	1103.04
Pozo 1-A	15/12/2022	7.24	1630	21.79	5.47	1059.50
Pozo 1-A	23/12/2022	7.31	1627	22.60	5.51	1060.30

PARÁMETROS	UNIDADES	POZO_1A: POZO #1A
		MCS 41148
HORA	h	12:40
COORDENADA N		2269614.8972
COORDENADA E		4680009.6727
TEMPERATURA MUESTRA	°C	26.5
pH	UNIDADES	6.9
CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	µS/cm	1100
OXIGENO DISUELTO	mg O2/l	1.7
COLOR VERDADERO	UPC	<5
TURBIEDAD	NTU	4.10
ACIDEZ TOTAL	mg CaCO3/L	2.81
BICARBONATOS	mg CaCO3/L	278
ALCALINIDAD TOTAL	mg CaCO3/l	229
DUREZA TOTAL	mg CaCO3/L	274
CLORUROS	mg Cl-/L	<4.00
SULFATOS	mg SO4-2/l	167
FOSFORO REACTIVO TOTAL (EQUIVALENTE A ORTOFOSFATO)	mg P/l	<0.150
FOSFORO TOTAL	mg P/L	<0.150
NITRATOS	mg N-NO3/l	0.149
NITRITOS	mg N-NO2/L	<0.010
NITROGENO AMONIACAL	mg NH3-N /L	<1.00
AMONIO	mg NH4/l	<1.00
CIANURO TOTAL	mg CN/l	<0.01
SOLIDOS DISUELTOS TOTALES	mg/L	681
SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	mg/l	<10
FENOLES	mg C6H5OH/l	<2
DQO	mg O2/l	<20

PARÁMETROS	UNIDADES	POZO_1A: POZO #1A
		MCS 41148
ALUMINIO TOTAL	mg Al/L	<0.2
ARSÉNICO TOTAL	mg As/l	<0.005
BARIO TOTAL	mg Ba/L	<0.10
CADMIO TOTAL	mg Cd/L	<0.001
ZINC TOTAL	mg Zn/l	<0.002
COBRE TOTAL	mg Cu/L	<0.004
CROMO TOTAL	mg Cr/L	<0.10
HIERRO TOTAL	mg Fe/L	0.391
MANGANESO TOTAL	mg Mn/L	<0.002
PLOMO TOTAL	mg Pb/L	<0.005
MERCURIO TOTAL	mg Hg/L	<0.002
PLATA TOTAL	mg Ag/L	<0.002
CALCIO TOTAL	mg Ca/L	70
MAGNESIO TOTAL	mg Mg/L	18.9
SODIO TOTAL	mg Na/L	110
POTASIO TOTAL	mg K/L	1.3
COBALTO TOTAL	mg Co/L	<0.03
HIERRO FERROSO	mg/L	<0.005
GRASAS Y ACEITES	mg/L	<1.40
HIDROCARBUROS HIDROCARBUROS AROMATICOS POLINUCLEARES - HAPS	mg/L	<1.40 <0.001
COLIFORMES TOTALES	NMP/100ml L	79
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	NMP/100ml L	78
ESCHERICHIA COLI	NMP/100ml L	<1
POTENCIAL REDOX	mV	96
ISOTOPO 18O	0/00	61.03
ISOTOPO D 18O	0/00	-10.71

Fuente: *ICA No. 20.*

Según lo anterior, la Sociedad concluye:

"(…)

El pH evidenció cumplimiento en los tres puntos de monitoreo con respecto a los limites 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 del Decreto 1076 de 2015.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Los valores reportados para la conductividad en los tres puntos se clasificaron con una mineralización media y elevada, resultados acordes a los sólidos disueltos totales obtenidos en los pozos caracterizados.

Los valores reportados de turbiedad en los tres pozos caracterizados se consideran bajos, siendo acordes a los sólidos suspendidos totales obtenidos en los puntos de monitoreo.

Los cloruros, nitritos y nitratos reportan resultados que reflejan pleno cumplimiento con los límites establecidos en los artículos de referencia del Decreto 1076 de 2015, exceptuando a los sulfatos que exceden dicha normativa unicamente para el pozo _1.

Los metales analizados registran concentraciones indetectables y muy bajas, las cuales dan cumplimiento con los criterios de calidad estipulados en la normatividad de referencia y descartan contaminación por dichos parámetros.

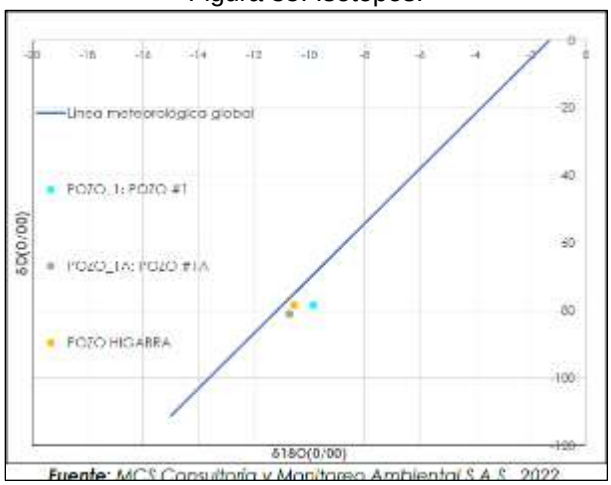
El color verdadero registro un valor bajo en el Pozo1_A, lo que es acorde al nivel de turbiedad del agua analizada, dando cumplimiento así a los limites normativos establecidos en los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4 del Decreto 1076 de 2015.

Los coliformes totales y fecales reportaron una concentración por debajo de los criterios de calidad del Decreto 1076 de 2015 en los artículos 2.2.3.3.9.3 y 2.2.3.3.9.4, cumpliendo así a cabalidad con la normatividad.

(…)"

Como complemento a lo anterior, la Sociedad realiza el análisis de isotopos, determinando que la recarga de las aguas subterráneas monitoreadas, son provenientes de las precipitaciones locales. En la siguiente figura se observa que los puntos se acercan a la línea meteórica corroborando la hipótesis planteada por la Sociedad.

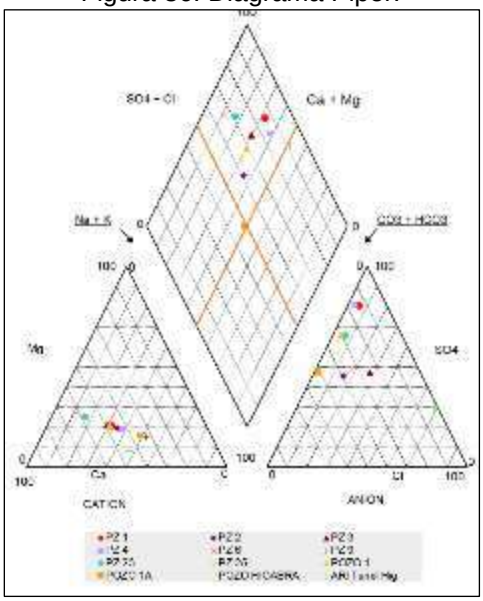
Figura 35. Isotopos.



Fuente: MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S. 2022

Fuente: *ICA No. 20.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Frente al reporte de los aniones y cationes para el análisis hidrogeoquímico del pozo 1A, la Sociedad determina mediante el radicado 20236200097112 del 11 de mayo de 2023 que las aguas subterráneas tienden a ser Bicarbonatadas Sódicas con predominancia del anión bicarbonato, lo cual toma sentido, ya que, el tipo de litología corresponde a depósitos aluvio torrenciales antiguas asociadas a las quebradas La Mina y La Bermejal. Estos depósitos están compuestos por clastos subredondeados de Andesita, Granodiorita y Tonalita, rocas plutonicas donde predominan los iones carbonato, sodio, calcio y magnesio. Figura 36. Diagrama Piper.  ***Fuente:*** *ICA No. 20.* Según lo anterior, esta Autoridad determina que la Sociedad cumple con el control y seguimiento al Pozo CSB-LAV0029-00-2016-0002. De igual forma, es relevante mencionar que el pozo aún no se encuentra en funcionamiento como se evidencia en la visita de seguimiento que realiza esta Autoridad en abril de 2023.		
Requerimientos		
Determinar en un plazo de 3 meses las las causas del ascenso drástico del nivel freático en el pozo CSB-LAV0029-00-2016-0002 (POZO-1A) para el segundo semestre del año 2022, en cumplimiento del subnumeral 1.2.4 del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.		
(Resultado de la modificación de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, el presente numeral quedo así); 2. PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS. Otorgar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA permiso de Emisiones Atmosféricas para para el desarrollo del “Proyecto Aurífero Buriticá”, el cual estará enmarcado bajo los siguientes parámetros:	Permanente	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2.1. Producción anual estimada (…)” 2.2. La utilización de las fuentes de emisión relacionadas en la siguiente tabla: (…) 2.3. La estimación de emisiones calculadas para los diferentes escenarios modelados: (…)”		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad reporta que el movimiento de material por la vía industrial del proyecto aún no ha iniciado, por lo cual no se ha mejorado dicha vía con material de rodadura que evite la resuspensión de material particulado, en la visita de seguimiento y control el equipo correoboró lo aterior; por lo tanto, la presente obligación no aplica para este periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
N/A		
Permiso de Vertimiento. Modificar el Artículo 1 el cual modificó el Artículo 31 de la Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014, en cuanto al caudal de vertimiento de la siguiente manera: (…) **(Resultado de la modificación de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, el presente numeral quedo así);** **ARTÍCULO QUINTO.** Modificar el numeral 4 del Artículo Segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, el cual quedará de la siguiente manera: “4. Permiso de Vertimiento. Modificar el Artículo 31 de la Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014 a su vez modificado por el numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, el cual quedará así: Otorgar Permiso de Vertimiento de Aguas Residuales Domésticas (ARD), provenientes de la planta de beneficio y áreas auxiliares, sobre la Quebrada La Tesorero y para todos los periodos hidrológicos del año, en un caudal de 1.6 l/s y para el tramo de vertimiento presentado bajo las condiciones descritas en la siguiente tabla (…)	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

(Resultado de la modificación de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, el presente numeral quedo así);

ARTÍCULO QUINTO: Modificar el artículo 31 de la Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014, a su vez modificado por el numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, y por el numeral 4 del artículo quinto de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, en el sentido de cambiar el punto de vertimiento, el cual quedará así:

Permiso de Vertimiento. Modificar el Artículo 31 de la Resolución 130HX1405-7222 del 22 de mayo de 2014 a su vez modificado por el numeral 4 del artículo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, el cual quedará así:

Otorgar Permiso de Vertimiento de Aguas Residuales Domésticas (ARD), provenientes de la planta de beneficio y áreas auxiliares, sobre el Rio Cauca bajo las condiciones descritas en la siguiente tabla:

Tabla 6. Localización y caudales del vertimiento propuesto.

Tipo de vertimiento	Caudal (L/s)	Fuente receptora	Tiempo de descarga (h/día)	Frecuencia (día/mes)	Coordenadas – Magna Sirgas Origen Oeste
Agua Residual Domestica - ARD	2,6	Río Cauca	24	30	Desde: E 1.134.513 N 1.235.266 Hasta: E 1.134.512 N 1.235.284

Condiciones:

a) El vertimiento será conducido mediante tubería hasta el río Cauca en las condiciones propuestas por el titular y de acuerdo con las características del sitio de descarga.

b) La estructura de entrega deberá cumplir con la infraestructura y/u obras propuestas por el EIA en el documento “Modificación Licencia CG_2019_V02” y según los planos anexos en la ruta (Anexos\1. Diseños Infra\1.4 Tubería ARD) del Radicado 2019097998-1-000 del 11 de julio de 2019.

La modificación se autoriza para todos los periodos hidrológicos del año, con tiempos de descarga de 24 horas/día, con una frecuencia de 30 días/mes, flujo continuo y en el caudal y cauce solicitado y para el tramo de vertimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
presentado bajo las condiciones descrita en el EIA y que son correspondientes con las actividades relacionadas en la tabla 21. 4.3- Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, de acuerdo a la información obrante en el radicado 2019097998-1-000 del 11 de julio de 2019, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1076 de 2015.		
Análisis del cumplimiento		
En la ruta 20042023 ICA II Sem 2022 Buritica/5. Formatos pdf/ICA 3ª_2022_II, la sociedad responde ante la obligación: *"Permiso vigente. La infraestructura necesaria para el vertimiento fue construida".* Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se realizó el recorrido de la tubería de polietileno de alta resistencia (HDPE) desde el efluente de la planta de tratamiento de ARD, hasta el punto de vertimiento autorizado en el río Cauca, la cual no presentaba fugas y se encontraba debidamente señalizada. Ver fotografía PMA03-10 del anexo 1. De acuerdo con la información allegada y analizada en la ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la corriente receptora y el efecto del vertimiento de aguas residuales domésticas –ARD, se observa que el punto de vertimiento denominado V6. ARD RIO CAUCA, se localiza en las coordenadas origen Nacional CTM12 X:4683821,085 Y: 2301710,743, las cuales convertidas a MAGNA SIRGAS/Colombian West zone (EPSG:3115), corresponden a N: 1235265.99 y E: 1134513.00, cumpliendo con los requisitos definidos en la resolución. Adicionalmente, se evalúan los registros de caudal vertido, el cual, no supera el límite definido en 2.6 L/s. El análisis de los parámetros monitoreados en las campañas implementadas por las empresas MSC consultoría y monitoreo ambiental S.A.S, en el mes de septiembre del año 2022 y SGS Colombia S.A.S., en el mes de enero de 2023, respecto a las características del vertimiento de aguas residuales domésticas, se presentan en la ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la corriente receptora y el efecto del vertimiento de aguas residuales domésticas –ARD. Por tal motivo, se considera cumplida la obligación para el presente seguimiento.		
Requerimientos		
Incluir en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, un escenario que permita incluir las aguas residuales originadas en eventos que se presenten alteraciones de las condiciones establecidas, cuyo tratamiento no se garantiza en el sistema autorizado, en cumplimiento con el artículo quinto de la resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.		
(Resultado de la modificación de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, el presente numeral quedo así); **ARTÍCULO SEXTO.** – Modificar el Artículo Primero de la Resolución 130HX-1405- 7222 de 2014, la cual modificó el Artículo 30 y 31 de la Resolución 130HX-1208- 5963 del 28 de agosto de 2012, modificadas por el artículo	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

segundo de la Resolución 1443 de 2016, en cuanto a los permisos de vertimientos, en el sentido de adicionar lo siguiente:

Vertimiento al Río Cauca. Otorgar a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA permiso de vertimiento de aguas residuales no domésticas (ArnD) las cuales se transportarán por medio de tubería hasta el Río Cauca, en un caudal de (200 l/s) durante todos los periodos hidrológicos del año, con tiempos de descarga de 24 horas/día, una frecuencia de 30 días/mes, una periodicidad continua cuyas condiciones se describen así:

Fuente de abastecimiento	Proceso	Caudal (L/s)	Cauce receptor	Tramo de vertimiento
Aguas de talleres, Aguas de Mina (ARI), aguas residuales de la planta de beneficio y Aguas de Infiltración Depósito de Relaves Filtrados y Material Estéril (ARI)	Industrial	200 L/s	Río Cauca	Desde: E 1134513 N 1235266 Hasta: E 1134512 N 1235284

1- La empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá cumplir con las siguientes obligaciones durante la vigencia del permiso de vertimientos:

1.2. Realizar el manejo y los tratamientos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental a las aguas residuales no domésticas ARnD durante la ejecución del proyecto.

1.3. Garantizar que el efluente proveniente de los sistemas de manejo y tratamiento de aguas residuales implementado, cumpla con las condiciones de vertimiento, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.

1.4. Presentar un programa de mantenimiento y operación de los sistemas de manejo y tratamiento de aguas residuales no domésticas ArnD, deberá contemplar como mínimo inspecciones mensuales, se deberá presentar junto con los planes de manejo específicos y los soportes de cumplimiento de las actividades realizadas durante la implementación de dicho plan. Deberán presentarse en cada informe de cumplimiento ambiental -ICA.

1.5. Realizar monitoreos fisicoquímicos y bacteriológicos a los sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales; mediante análisis diarios de los parámetros de calidad de las aguas residuales industriales, previo a la descarga.

Mensualmente un monitoreo compuesto (muestra integrada 12 horas) a la entrada y a la salida del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
1.6. Realizar un monitoreo compuesto al afluente y al efluente de los sistemas de tratamiento de aguas residuales no domésticas ArnD, con el objeto de verificar el cumplimiento de las concentraciones máximas para los parámetros de calidad del vertimiento en el momento de la descarga. Previo a la realización de los monitoreos, se deberá informar a la Autoridad Ambiental Regional para que realice el respectivo seguimiento, en caso de que esta lo considere pertinente. Los resultados de todos los monitoreos deberán presentarse en todos los ICA debidamente analizados y comentados. *1.7. Presentar las actas de vertimiento en donde se especifiquen fechas y volúmenes de agua residual industrial dispuestas, debidamente firmadas por el supervisor ambiental del proyecto.* **(Resultado de la modificación de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, el presente numeral quedo así);** ***ARTICULO 6: PERMISO DE VERTIMIENTOS.*** **ARTÍCULO CUARTO.** Modificar el numeral 1.5 del Artículo Sexto de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, el cual quedará así: "**ARTÍCULO SEXTO.** – Modificar el Artículo Primero de la Resolución 130HX-1405- 7222 de 2014, la cual modificó el Artículo 30 y 31 de la Resolución 130HX-1208- 5963 del 28 de agosto de 2012, modificadas por el artículo segundo de la resolución 1443 de 2016, en cuanto a los permisos de vertimientos, en el sentido de adicionar lo siguiente: Vertimiento al Río Cauca. Otorgar a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA permiso de vertimiento de aguas residuales no domésticas (ArnD) las cuales se transportarán por medio de tubería hasta el Río Cauca, en un caudal de (200 l/s) durante todos los periodos hidrológicos del año, con tiempos de descarga de 24 horas/día, una frecuencia de 30 días/mes, una periodicidad continua cuyas condiciones se describen así: (…) **1.5.** Realizar monitoreos fisicoquímicos y bacteriológicos a los sistemas de tratamiento de aguas residuales industriales; mediante análisis quincenal de los parámetros de calidad de las aguas residuales industriales, previo a la descarga y mensualmente un monitoreo compuesto (muestra integrada 12 horas) previo a la descarga del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales".		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Análisis del cumplimiento		

En la ruta 20042023 ICA II Sem 2022 Buritica/5. Formatos pdf/ICA 3a_2022_II, la sociedad responde ante este requerimiento: “Obligación vigente”

De acuerdo con la información allegada y analizada en la ficha 2. Monitoreo y seguimiento de la corriente receptora y el efecto del vertimiento de aguas residuales Industriales –ARnD, se observa que en el punto de vertimiento denominado V4 ARI Río Cauca se localiza en las coordenadas Origen Único Nacional (CTM12) X : 4683821,085 Y: 2301710,743 , cumpliendo con los requisitos definidos en la resolución debido a que el caudal de vertimiento para aguas residuales industriales al rio Cauca permitido es de 200 l/s, respecto a la información allegada por la sociedad se evalúan los registros de caudal vertido, de acuerdo a los valores registrados el caudal máximo vertido es de 148 [l/s], correspondiente a la fecha 2022-07-27.

El análisis de los parámetros monitoreados en la campaña trimestral implementada por la empresa MSC consultoría y monitoreo ambiental S.A.S, en el mes de septiembre del año 2022, respecto a las características del vertimiento de aguas residuales industriales, se presentan en la Ficha 2. Monitoreo y seguimiento de la corriente receptora y el efecto del vertimiento de aguas residuales Industriales –ARnD. Cabe aclarar que se realiza requerimiento por la no presentación de resultados en la campaña trimestral implementada en el mes de enero de 2023. Adicionalmente, la sociedad presenta los resultados de monitoreos quincenales y mensuales del vertimiento en el punto denominado V4. ARI Rio Cauca, realizados durante el segundo semestre de 2022, los cuales son recopilados en la ficha ICA 2a, cuyo análisis también se presenta en la Ficha 2. Monitoreo y seguimiento de la corriente receptora y el efecto del vertimiento de aguas residuales Industriales –ARnD del presente concepto técnico.

Ahora bien, frente a las características de infraestructura se presentan acordes a las condiciones autorizadas en el permiso de vertimiento, la cual realiza un proceso químico por osmosis inversa y cristalización. La sociedad informa que ha realizado las limpiezas a las unidades de osmosis inversa, de acuerdo con los protocolos sugeridos por el fabricante, como soporte entregó los reportes de limpieza, junto con el registro fotográfico.

Adicionalmente, dentro de la información entregada (Ruta 6. ANEXOS\ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRAFICO\FICHA 2), se encuentran los soportes fotográficos de inspección aforos y mediciones de parámetros fisicoquímicos a las cunetas y líneas de conducción ARI del túnel Higabra hacia piletas de sedimentación. Con lo cual se evidencia, que las obras de direccionamiento, sistema de drenaje y piletas de sedimentación se encuentran en condiciones adecuadas. Al igual que los reportes de inspección y soportes de mantenimiento de los sistemas de tratamiento ARnD.

En la ruta 20042023 ICA II SEM 2022 BURITICA/6. ANEXOS/OTROS ANEXOS/ICA 2i, se encuentra el archivo Excel denominado EXC-AGU-1222-ARIr.cau.xls, en el cual se consigna la fecha y hora de medición, el tiempo en días, y registro de caudal en m3/día y en l/s, así como el cálculo del vertimiento

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
mensual en metros cúbicos, por lo cual se considera cumplida la obligación para el periodo de seguimiento correspondiente al segundo semestre de 2022.		
Requerimientos		
Ninguno.		
5.1. Obras de ocupación de cauce autorizadas: a) Estructura de entrada de las aguas al canal. b) Canal de la quebrada La Bermejal. c) Estructura de salida de las aguas del canal. d) Depósito de relaves filtrados. e) Carretera de acarreo adyacente al canal este de la quebrada La Bermejal. f) Carretera de acarreo adyacente al canal oeste de manejo de aguas lluvias. g) Canal oeste para manejo de aguas lluvia. h) Estructura de cruce del canal oeste al camino de acarreo este (Puente). 5.2. Autorizar sobre la quebrada El Sauzal los siguientes permisos de ocupación del cauce: a) Estructura de Bocatoma. b) Canal y Estructura de entrada de las aguas al canal. c) Puentes Sección en Bóveda 1 y en Bóveda 2. 5.3 Para la construcción de la planta y las áreas de operaciones auxiliares, se aprueban las obras de conducción de agua que permitan conducir los excesos de agua y los correspondientes a los eventos de precipitación naturales, que se generen en la llanura de la quebrada El Sauzal y sus afluentes. A) Planta de beneficio y Ares de operaciones auxiliares 5.4. Autorizar sobre la quebrada El Naranjo los siguientes permisos de ocupación del cauce: a) Canal y Estructura de entrada de las aguas al canal. b) Puentes Sección en Bóveda 1. 5.5. Autorizar sobre quebradas intermitentes innominadas que son afluentes de la quebrada La Bermejal, las siguientes obras: a) Obra de descarga Q. NN1 b) Obra de descarga Q. NN2 c) Obra de descarga Q. NN3 d) Obra de descarga Q. NN4 e) Obra de descarga Q. NN5 5.6. Las coordenadas de los puntos de ocupación de cauce autorizados son los siguientes: (…)	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

5.7. Dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en los términos y condiciones fijados en cada una de ellas:

5.7.1. La Empresa debe garantizar que las obras cumplen con la capacidad del tránsito hidráulico para el periodo de retorno de 100 años, relacionando los diseños expuestos en el anexo 7 del documento de información adicional con radicado 2016056690-1-000 del 9 de septiembre de 2016
5.7.2. Quince (15) días calendario antes del inicio de las obras autorizadas, se deberá informar a esta Autoridad Ambiental el inicio de las actividades y deberá presentar un cronograma de actividades a realizar, describiendo las condiciones de caudal de cada cuerpo de agua a intervenir.
5.7.3. No se autoriza el cambio o modificación de los diseños y especificaciones técnicas de las obras autorizadas mediante el presente acto administrativo. Para efectos de cualquier modificación deberá informarse a esta autoridad ambiental a fin de evaluar la viabilidad ambiental y de ser necesario proceder con el respectivo trámite de modificación de la Licencia Ambiental Global.
5.7.4. Garantizar un óptimo funcionamiento de cada una de las obras autorizadas.
5.7.5. Dentro de los veinte (20) días posteriores a la culminación de las obras autorizadas, se debe presentar un informe en el cual describa las actividades realizadas durante la construcción de las obras, y adjuntar el respectivo archivo fotográfico.
5.7.6. Garantizar el libre flujo del recurso hídrico y evitar el represamiento del mismo durante las labores de construcción de las obras hidráulicas autorizadas.
5.7.7. Realizar monitoreos o inspecciones mensuales a las obras, dichos reportes deben ser remitidos dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.

(Resultado de la modificación de la Resolución 1685 del 21 diciembre de 2017, el presente numeral quedo así);

ARTÍCULO SÉPTIMO – Modificar el numeral 5 del Artículo Segundo de la Resolución 1443 de 30 de noviembre de 2016, el cual quedará de la siguiente manera:

Ocupación de Cauces. Modificar el Artículo Primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013, en el sentido de autorizar y adicionar las obras y ocupaciones de cauce señaladas a continuación:

PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE	TIPO DE CAMBIO
QUEBRADA LA BERMEJAL (Anexo 7.1.3)	
1) Estructura de entrada de las aguas al canal.	Alineamiento en planta Alineamiento Perfil
2) Canal de la quebrada La Bermejal.	Alineamiento en planta Alineamiento Perfil

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

	Dimensiones
3) Estructura de salida de las aguas del canal.	Alineamiento en planta Alineamiento Perfil
4) Depósito de relaves filtrados. (Para ver detalles Anexo 3)	Geometría
5) Carretera de acarreo adyacente al canal este de la quebrada La Bermejal.	Alineamiento en planta Alineamiento Perfil Dimensiones
6) Carretera de acarreo adyacente al canal oeste de manejo de aguas lluvias.	Alineamiento en planta Alineamiento Perfil Dimensiones
7) Canal oeste para manejo de aguas lluvia.	Alineamiento en planta Alineamiento Perfil Dimensiones
QUEBRADA EL SAUZAL	
8) Canal y estructura de entrada de las aguas al canal.	Alineamiento en planta Alineamiento Perfil Dimensiones
QUEBRADA EL NARANJO	
9) Canal y estructura de entrada de las aguas al canal.	Alineamiento en planta Alineamiento Perfil Dimensiones
LLANURA DE INUNDACIÓN DE LA QUEBRADA EL SAUZAL Y SUS AFLUENTES	
10) Planta de beneficio y áreas de operaciones auxiliares	Cambio en la huella del proyecto

5.1. Permisos de Ocupación de Cauce dentro de la planta de beneficio.

PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE	TIPO
QUEBRADA LA BERMEJAL (Anexo 7.1.3)	
1) Tres (3) Puentes sobre el canal oeste	Permiso nuevo
QUEBRADA EL SAUZAL	
2) Tres (3) puentes: dos (2) vehiculares y uno (1) peatonal	Permiso nuevo
QUEBRADA EL NARANJO	
3) Un (1) puente peatonal	Permiso nuevo
QUEBRADAS INTERMITENTES	
4) Obra de descarga Q. NN6	Permiso nuevo
5) Obra de descarga Q. NN7	Permiso nuevo
6) Obra de descarga Q. NN8	Permiso nuevo
7) Obra de descarga Q. NN9	Permiso nuevo
8) Obra de descarga Q. NN10	Permiso nuevo
9) Obra de descarga Q. NN11	Permiso nuevo
10) Obra de descarga Q. NN12	Permiso nuevo
11) Obra de descarga Q. NN13	Permiso nuevo
12) Obra de descarga Q. NN14	Permiso nuevo
13) Obra de descarga Q. NN15	Permiso nuevo

QUEBRADA LA TESORERO	
PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCES ENTERRADOS	**TIPO**
1) Cruce enterrado, transversal al cauce activo, de 24 m de longitud	Permisos nuevos
2) Cruce enterrado, transversal al cauce activo, de 44 m de longitud	Permisos nuevos
3) Cruce enterrado, transversal al cauce activo, de 31	Permisos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

m de longitud	nuevos
4) Cruce enterrado, transversal al cauce activo, de 26 m de longitud	Permisos nuevos
5) Cruce enterrado, transversal al cauce activo, de 33 m de longitud	Permisos nuevos
PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCES TRAMOS AÉREOS	**TIPO**
1) Cruce elevado sobre el cauce de la quebrada, de 20 m de longitud	Permisos nuevos
2) Cruce elevado sobre el cauce de la quebrada, de 41 m de longitud	Permisos nuevos
PERMISO DE OCUPACIÓN TRAMOS DE TUBERÍA ENTERRADA DENTRO DE LA MANCHA DE INUNDACIÓN DE LOS 100 AÑOS DEL PERIODO DE RETORNO	**TIPO**
1) Tramo de tubería enterrado de 337 m de longitud	Permisos nuevos
2) Tramo de tubería enterrado de 457 m de longitud	Permisos nuevos
3) Tramo de tubería enterrado de 463 m de longitud	Permisos nuevos
4) Tramo de tubería enterrado de 199 m de longitud	Permisos nuevos
5) Tramo de tubería enterrado de 916 m de longitud	Permisos nuevos

5.2. Autorizar sobre la quebrada El Sauzal los siguientes permisos de ocupación del cauce:

-Estructura de Bocatoma.

5.3. Autorizar sobre quebradas intermitentes innominadas que son afluentes de la quebrada La Bermejal, las siguientes obras:

a) Obra de descarga Q. NN1
b) Obra de descarga Q. NN2
c) Obra de descarga Q. NN3
d) Obra de descarga Q. NN4
e) Obra de descarga Q. NN5

Análisis del cumplimiento

Para el periodo de seguimiento los canales y cuerpos de agua autorizados en las obras de ocupación del cauce presentan las siguientes características:

Quebrada el Naranjo
Se define como una estructura de entrada de aguas al canal y puentes de sección en bóveda tipo 1.

Quebrada Sauzal
Cuenta con una estructura de bocatoma, un canal con estructura de entrada de las aguas al canal, con

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

sección en bóveda en la parte sur de la planta de beneficio y área de operaciones auxiliares.

El Canal Bermejal
Tiene una estructura de entrada de aguas al canal, un canal en el eje de la quebrada La Bermejal, con una salida de las aguas del canal, que cruza hacia la parte este del depósito de relaves filtrados (TSF), cuenta con una carretera de acarreo adyacente al canal este de la quebrada La Bermejal. Hacia la parte norte se tiene una estructura de cruce del canal oeste al camino de acarreo este (Puente).

Canal Oeste
Cuenta con una carretera adyacente al canal oeste de manejo de aguas lluvias y una estructura de canal para el manejo del agua lluvia.

Quebradas Innominadas afluentes de la quebrada La Bermejal
Definen zonas de afluentes a la quebrada La Bermejal, además en el proyecto se tienen autorizado 5 obras de descarga.

De acuerdo con lo anterior, las estructuras y obras de ocupación de cauce cumplen con las características autorizadas, por lo tanto, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.

Requerimientos		
Ninguno.		
5.4. Coordenadas de los puntos de ocupación de cauce.	Permanente	SI

CAUCE QUEBRADA LA BERMEJAL OBRA DE ENTRADA		
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	OBRA DE ENTRADA OE1_Xinicial:1.131.341 OE2_Xfinal: 1.131.305	OBRA DE ENTRADA OE1_Yinicial: 1.232.138 OE2_Yfinal: 1.232.185
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA BERMEJAL CANAL		
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	CANAL	CANAL
	OS6_Xinicial=1.131.652 OS3_Xfinal=1.131.675 "(…)"	OS6_Yinicial=1.234.309 OS3_Yfinal=1.234.364 "(…)"
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA BERMEJAL OBRA DE SALIDA		
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	OBRA DE SALIDA	OBRA DE SALIDA
	CB1_Xinicial: 1.131.303 CB2_Xfinal: 1.131.652 "(…)"	CB1_Yinicial: 1.232.184 CB2_Yfinal: 1.234.309 "(…)"
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA BERMEJAL DEPÓSITO DE RELAVES		
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	RELAVES	RELAVES
	R1_Xinicial=1.131.266 R2_Xfinal=1.131.519 "(…)"	R1_Yinicial=1.232.707 R2_Yfinal=1.233.981 "(…)"
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA BERMEJAL CAMINO/CARRETERA DE ACARREO ESTE – CARRETERA BERMEJAL		
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	CAMINO	CAMINO
	CaE1_Xinicial: 1.130.530 CaE2_Xfinal: 1.131.539 "(…)"	CaE1_Yinicial: 1.232.363 CaE2_ Yfinal: 1.233.969

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016				
Obligación			**Carácter**	**Cumple**
		“(…)”		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA BERMEJAL CAMINO/CARRETERA DE ACCESO OESTE				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	CAMINO ACCESO OESTE	CAMINO ACCESO OESTE		
	CaOE1_Xinicial 1.131.190 CaOE2_Xfinal: 1.131.542 “(…)”	CaOE1_Yinicial: 1.232.694 CaOE2_Yfinal: 1.234.037 “(…)”		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA BERMEJAL CANAL OESTE PARA MANEJO DE AGUAS LLUVIAS				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	CANAL OESTE	CANAL OESTE		
	COE1_Xinicial: 1.131.186 CO2_Xfinal: 1.131.536 “(…)”	CO1_Yinicial: 1.232.717 CO1_Yfinal: 1.234.044 “(…)”		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA BERMEJAL PUENTES – CANAL OESTE				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	ESTRUCTURA DE CRUCE PU1_X : 1.131.334 PU2_X: 1.131.493 PU3_X: 1.131.541	ESTRUCTURA DE CRUCE PU1_Y: 1.233.635 PU2_Y: 1.234.005 PU3_Y: 1.234.049		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA EL SAUZAL CANAL Y OBRA DE ENTRADA				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	CES1_Xinicial = 1.130.552 CES2_Xfnal = 1.130.849 “(…)”	CES1_Yinicial = 1.232.335 CES2_Yfinal = 1.232.267 “(…)”		
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	TRANSICIÓN CSN1_Xinicial = 1.130.825 CSN2_Xfinal = 1.131.274 “(…)”	TRANSICIÓN CSN1_Yinicial = 1.232.246 CSN2_Yfinal = 1.232.577 “(…)”		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA EL SAUZAL PUENTES				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	ESTRUCTURA DE CRUCE PU1_X : 1.130.637 PU2_X: 1.131.156 PU3_X: 1.131.162	ESTRUCTURA DE CRUCE PU1_Y: 1.232.306 PU2_Y: 1.232.530 PU3_Y: 1.232.531		
OCUPACIÓN DE CAUCE DRENAJE INTERMITENTE EL NARANJO OBRA DE ENTRADA Y CANAL				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	CEN1_Xinicial = 1.130.791 CEN2_Xfinal = 1.130.831 “(…)”	CEN1_Yinicial = 1.232.149 CEN2_Yfinal = 1.232.239 “(…)”		
OCUPACIÓN DE CAUCE DRENAJE INTERMITENTE EL NARANJO PUENTE				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	ESTRUCTURA DE CRUCE PU1_X : 1.130.815	ESTRUCTURA DE CRUCE PU1_Y: 1.232.236		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADAS NN6, NN7, NN8, NN9, NN10, NN11, NN12, NN13, NN14 y NN15. OBRAS DE DESCARGA				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	**NN6** ODCB6_Xinicial = 1.131.487 ODCB6_Xfinal = 1.131.483 **NN7** ODCB7_Xinicial = 1.131.596 ODCB7_Xfinal = 1.131.591 **NN8** ODCB8_Xinicial = 1.131.628 ODCB8_Xfinal = 1.131.622 **NN9** ODCO9_Xinicial = 1.131.223 ODCO9_Xfinal = 1.131.228 **NN10** ODCO10_Xinicial = 1.131.205 ODCO10_Xfinal = 1.131.210 **NN11** ODCO11_Xinicial = 1.131.211 ODCO11_Xfinal = 1.131.223	**NN6** ODCB6_Yinicial = 1.232.940 ODCB6_Yfinal = 1.232.942 **NN7** ODCB7_Yinicial = 1.233.543 ODCB7_Yfinal = 1.233.547 **NN8** ODCB8_Yinicial = 1.233.738 ODCB8_Yfinal = 1.233.736 **NN9** ODCO9_Yinicial = 1.233.211		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

	NN12 ODCO12_Xinicial = 1.131.209 ODCO12_Xfinal = 1.131.214 **NN13** ODCO13_Xinicial = 1.131.243 ODCO13_Xfinal = 1.131.248 **NN14** ODCO14_Xinicial = 1.131.276 ODCO14_Xfinal = 1.131.280 **NN15** ODCO15_Xinicial = 1.131.441 ODCO15_Xfinal = 1.131.446	ODCO9_Yfnal = 1.233.213 **NN10** ODCO10_Yinicial = 1.233.347 ODCO10_Yfinal = 1.233.349 **NN11** ODCO11_Yinicial = 1.233.428 ODCO11_Yfinal = 1.233.436 **NN12** ODCO12_Yinicial = 1.233.485 ODCO12_Yfinal = 1.233.487 **NN13** ODCO13_Yinicial = 1.233.590 ODCO13_Yfinal = 1.233.590 **NN14** ODCO14_Yinicial = 1.233.622 ODCO14_Yfinal = 1.233.618 **NN15** ODCO15_Yinicial = 1.233.943 ODCO15_Yfinal = 1.233.942

OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA EL SAUZAL Planta de Beneficio y áreas de Operaciones Auxiliares		
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	AO1_Xinicial=1.130.627 AO2_Xfinal=1.131.281 "(…)"	AO1_Yinicial=1.232.247 AO2_Yfinal=1.232.759 "(…)"

OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA TESORERO – PTAR		
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	PTAR	PTAR
	PTAR_Xinicial=1.131.390 PTAR_Xfinal=1.131.623 "(…)"	PTAR_Yinicial =1.234.024 PTAR_Yfinal= 1.234.298 "(…)".

TRAMOS OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA TESORERO DENTRO DE LA HUELLA DE LOS 100 AÑOS DEL PERIODO DE RETORNO

Tramo	**Coordenadas (Magna Colombia Oeste)**		**Abcsisa**	
	Inicial	**Final**	**Inicial**	**Final**
1	1131605E 1234276N	1131862E 1234502N	0+000	0+337
2	1132133E 1234898N	1132504E 1235117N	0+855	1+312
3	1132689E 1235072N	1133103E 1235164N	1+505	1+968
4	1133329E 1235274N	1133469E 1235140N	2+340	2+539
5	1133695E	1134518E	2+789	3+705

OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA TESORERO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016				
Obligación			**Carácter**	**Cumple**
Obras de protección superficial cruce enterrado 1 cauce activo de la Tubería de descarga				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	Obras protección cruce enterrado 1 de la tubería Xinicial= 1131691 Xfinal=1 131696 Abscisa Inicial = 0+135	Obras protección cruce enterrado 1 de la tubería Yinicial=1234375 Yfinal=1234391 Abscisa final = 0+159		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA TESORERO Obras de protección superficial cruce enterrado 2 cauce activo de la Tubería de descarga				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	Obras protección cruce enterrado 2 de la tubería Xinicial=1132174 Xfinal=1132203 Abscisa Inicial = 0+917	Obras protección cruce enterrado 2 de la tubería Yinicial=1234938 Yfinal=1234922 Abscisa final = 0+951		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA TESORERO Obras de protección superficial cruce enterrado 3 cauce activo de la Tubería de descarga				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	Obras protección cruce enterrado 3 de la tubería Xinicial=1132971 Xfinal=1132990 Abscisa Inicial = 1+810	Obras protección cruce enterrado 3 de la tubería Yinicial=1235087 Yfinal=1235113 Abscisa final = 1+841		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA TESORERO Obras de protección superficial cruce enterrado 4 cauce activo de la Tubería de descarga				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	Obras protección cruce enterrado 4 de la tubería Xinicial=1133801 Xfinal=1133826 Abscisa Inicial = 2+918	Obras protección cruce enterrado 4 de la tubería Yinicial=1235169 Yfinal=1235162 Abscisa final = 2+944		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA TESORERO Obras de protección superficial cruce enterrado 5 cauce activo de la Tubería de descarga				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	Obras protección cruce enterrado 5 de la tubería Xinicial=1133967 Xfinal=1133999 Abscisa Inicial = 3+100	Obras protección cruce enterrado 5 de la tubería Yinicial=1235206 Yfinal=1235236 Abscisa final = 3+143		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA TESORERO Cruce de la tubería elevado 1 – Cruce 6				
Coordenadas (Magna Colombia Oeste)	Cruce elevado 1 – cruce 6 Xinicial=1133238 Xfinal=1133268 Abscisa Inicial = 2+200	Cruce elevado 1 – cruce 6 Yinicial=1235347 Yfinal=1235355 Abscisa final = 2+220		
OCUPACIÓN DE CAUCE QUEBRADA LA TESORERO Cruce de la tubería elevado 2 – Cruce 7				

Análisis del cumplimiento
Una vez se realizó la verificación espacial de las obras de ocupación de cauce de la quebrada La Bermejal, Sauzal y NN6 a NN15, drenaje intermitente El Naranjo, Canal Oeste, y las ocupaciones de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
protección superficial de la tubería de descarga en la quebrada Tesorero, esta cumple con las condiciones autorizadas, por lo tanto, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de cumplimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
5.5. La empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones: 5.5.1. Garantizar que las obras cumplen con la capacidad del tránsito hidráulico para el periodo de retorno de 100 años, relacionando los diseños expuestos en el Capítulo 7 del EIA. 5.5.2. Informar a esta Autoridad mínimo con 15 días de anterioridad al inicio de las obras autorizadas, el inicio de las actividades y remitir un cronograma de actividades a realizar y su tiempo de desarrollo describiendo las condiciones de caudal de cada cuerpo de agua intervenir. 5.5.3. No cambiar o modificar sin previa autorización de esta Autoridad ambiental los diseños y obras propuestas dentro de la información allegada. 5.5.4. Dentro de los veinte (20) días posteriores a la culminación de las obras autorizadas, presentar ante la ANLA un informe donde se detallen las actividades realizadas durante la construcción de las obras autorizadas, con el respectivo archivo fotográfico. 5.5.5. Garantizar el libre flujo del recurso hídrico y evitar el represamiento del mismo durante las labores de construcción de las obras hidráulicas autorizadas. 5.5.6. Realizar monitoreos o inspecciones mensuales a la obra, con el fin de verificar su funcionamiento, dichos reportes deben ser remitidos dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA. 5.5.7. Garantizar el óptimo funcionamiento de las obras propuestas conforme la información presentada.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante comunicación con radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20 para las actividades realizadas en el segundo semestre de 2022. En cuanto a esta medida, en el formato ICA-1a el titular menciona que:		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

"A las obras e infraestructuras de ocupación de cauce se les realiza inspecciones visuales, limpieza y retiro de material propios de la construcción así como material de arrastre.

Ver avances de la implementación de los diseños en los siguientes anexos:
Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 3, IT-AGU-1222-OC.zip
Ver - OTROS ANEXOS, AVANCE DE OBRAS-> Canal Bermejal - Planta - Dic 2022.pdf; Canal Bermejal - Secciones – Dic 2022.pdf; Canal Naranjo - Planta Secciones - Dic 2022.pdf; Canal Occidental - Planta - Dic 2022.pdf; Canal Occidental - Secciones - Dic 2022.pdf; Canal Sauzal - Planta Secciones - Dic 2022.pdf; Avance Obra WTP - Dic 2022.pdf".

Asimismo, la sociedad con el ICA20 referencia que:

"*a) Los permisos de ocupación de cauce se encuentran vigentes; en el segundo semestre de 2020 se hizo la modificación vía cambio menor de las coordenadas de los puentes vehiculares (PU2) y el puente peatonal (PU3) sobre la quebrada Sauzal respectivamente.*
b) Se realizan inspecciones visuales en todos los frentes de trabajo del proyecto, con el fin de verificar orden y limpieza en todas las áreas, especialmente, donde se están desarrollando obras civiles aledañas a los cauces, canales y/o obras pluviales.
c) Se realizaron mantenimientos periódicos (limpieza y retiro de desechos) a los canales, cunetas y demás obras pluviales con el fin de remover el material sólido y garantizar el paso de agua de escorrentía sin material de arrastre que pueda afectar la calidad de los cuerpos de agua superficiales que reciben los vertimientos.
d) Se realiza orden y aseo en los sitios donde se desarrollan las obras civiles para garantizar que no se genere arrastre de materiales de construcción hacia los diferentes cauces.
e) Dentro del proyecto, no se realiza lavado de maquinaria y equipos en superficie, mientras se construye una zona de lavado de maquinaria y camiones; esta actividad se desarrolla dentro de los túneles en sitios autorizados. Las corrientes de agua producto de estos lavados, son conducidas desde el interior del túnel Higabra hasta el sistema de pre-tratamiento en superficie donde es sometida a proceso de sedimentación y remoción de grasas y aceites.

Por lo que, en la información se relacionan como anexos:

"Ver - ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRAFICO, FICHA 2-> RF-AGU-1222-ARI.pdf, RF-AGU-1222-ESCO.pdf,
Ver - ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRAFICO, FICHA 3 -> RF-AGU-1222-OCU.pdf
Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 3-> FI-AGU-1222-ESCO.zip
Ver - OTROS ANEXOS, FICHA 3-> IT-AGU-1222-OC.zip".

Igualmente, durante la visita de control y seguimiento ambiental llevada a cabo del 24 al 29 de abril de 2023, se realizó el recorrido por los canales, los cuales se encontraron limpios y sin ningún tipo de obstrucción. Ver fotografia PMA03-08 del anexo 1.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

<table>
<tr><th colspan="3">Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016</th></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th></tr>
<tr><td colspan="3">Frente a las medidas 5.5.2., 5.5.3., 5.5.4. y 5.5.5., no aplican para el actual periodo de seguimiento, debido a que no se encuentran realizando intervenciones nuevas.

De acuerdo con lo anterior, se dio cumplimiento a la presente obligación para el actual periodo de seguimiento.</td></tr>
<tr><th colspan="3">Requerimientos</th></tr>
<tr><td colspan="3">Ninguno.</td></tr>
<tr><td>Autorización de Aprovechamiento Forestal: Modificar el Artículo Primero de la Resolución 130HX-1311-6886 del 13 de noviembre de 2013, en el sentido de adicionar la autorización de aprovechamiento forestal único de la cobertura leñosa, en un área de 52,84 hectáreas y un volumen total de 1308,19 m³, correspondientes a un volumen comercial de 490,87 m³ en predios de propiedad privada, bajo las siguientes condiciones:

Localización del aprovechamiento Forestal. Deberá ser realizado en un Área de 52,84 ha ubicadas, en treinta y cinco (35) predios de propiedad de la Empresa, dentro del polígono de alinderamiento con coordenadas planas (Magna Colombia Oeste) registradas en la Tabla 1.4 2 anexo 7.1.4 “Aprovechamiento forestal” información contenida en el documento con radicado 2016056690-1-000 del 9 de septiembre de 2016.

Especies forestales a ser intervenidas. Las especies a ser aprovechadas deben corresponder exclusivamente a las reportadas anexo 7.1.4 “Aprovechamiento forestal” – Inventario al 100%, 313 individuos a aprovechar ubicados dentro de la obra Canal Bermejal, cuatro (4) individuos ubicados dentro de la obra Piscina de control ambiental y cuatro (4) individuos ubicados dentro de la obra Planta de beneficio; y las relacionadas en el inventario estadístico para las demás coberturas.

Área y volumen a ser intervenidos por cobertura vegetal. El aprovechamiento forestal deberá ser realizado bajo los siguientes parámetros:

<table>
<tr><th rowspan="2">Cobertura</th><th rowspan="2">Área a afectar (ha)</th><th colspan="2">Valores a Extraer</th></tr>
<tr><th>VT m^3</th><th>VC m^3</th></tr>
<tr><td>Bosque Ripario</td><td>2,69</td><td>80.88</td><td>46.48</td></tr>
<tr><td>Vegetación secundaria alta</td><td>12.40</td><td>396.30</td><td>214.27</td></tr>
<tr><td>Vegetación secundaria baja</td><td>13.94</td><td>345.05</td><td>97.02</td></tr>
<tr><td>Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales</td><td>23,81</td><td>485.96</td><td>133.10</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>52,84</td><td>1,308,19</td><td>490.87</td></tr>
</table>

Plazo. El plazo de ejecución del aprovechamiento o tala forestal, para el desarrollo de las diferentes obras y actividades, se autoriza para las fases de</td><td>Permanente</td><td>SI</td></tr>
</table>

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
construcción, montaje y operación de forma escalonada de acuerdo al desarrollo minero. El Aprovechamiento forestal de las Áreas autorizadas no podrá ser llevado a cabo hasta tanto no se dé inicio al desarrollo minero correspondiente. Presentar la localización y tipo de cobertura vegetal intervenida, volumen por cobertura y actividad que conllevó a su remoción. La información requerida será presentada en cada Informe de Cumplimiento Ambiental. Previo al inicio del aprovechamiento forestal, deberá realizarse el rescate de brinzales, de especies forestales consideradas valiosas, con algún grado de vulnerabilidad y/o con un porcentaje bajo de regeneración, para su posterior siembra en sitios de similares condiciones, así como el ahuyentamiento y rescate de fauna para su traslado y reubicación en sitios que presenten condiciones de hábitat similares. Deberá presentarse informes de estas actividades a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA, y esta Autoridad Nacional. Los informes deberán contemplar como mínimo los siguientes aspectos: - Localización y georreferenciación de las Áreas donde se realizó y continuará el aprovechamiento forestal por tipo de cobertura, indicando la actividad minera que promovió y promoverá dicha remoción. - Presentación de planos o planchas a escalas que permitan visualizar las diferentes coberturas aprovechadas y por aprovechar. - Reporte del Área, número de individuos y volumen total y comercial removido y por remover por especie para cada tipo de cobertura vegetal. - Indicar las cantidades de productos maderables aprovechados, señalando su destino y usos dados a estos, acompañado del registro fotográfico de las actividades y/o de las actas o salvoconductos según sea el caso. - Descripción de las medidas implementadas para la disposición de material vegetal resultante del aprovechamiento, indicando tratamientos utilizados y localización georreferenciada de disposición de dicho material.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

- Acciones desarrolladas con respecto a la aplicación del plan de Identificación y rescate de especies amenazadas, con su respectivo reporte y registro fotográfico, en cuanto al número de especies rescatadas y sitios de reubicación.

- Registro fotográfico del Área del aprovechamiento y de las obras y/o actividades realizadas como medida de mitigación y compensación.

No acumular de manera temporal ni definitiva, residuos del aprovechamiento, ni material removido de suelos en los drenajes naturales.

Retirar los residuos derivados del desarrollo de la actividad de aprovechamiento tales como: papeles, cartones, plásticos, vidrios, ropa, aceites, gasolina y grasas, entre otros y disponerlos adecuadamente de manera que no generen efectos ambientales adversos al medio ambiente o los recursos naturales.

Los operarios deberán recibir la capacitación técnica adecuada sobre el aprovechamiento racional de los recursos y el manejo correcto de la maquinaria y equipos a ser utilizados en el proceso.

Recuperar y proteger las Áreas que queden expuestas a procesos de erosión.

Se prohíbe la realización de actividades de quema a cielo abierto.

Esta obligación fue modificada por el Artículo 8 de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, como a continuación se expone:

ARTÍCULO OCTAVO. Modificar el numeral 6 del Artículo Segundo de la Resolución 1443 de 30 de noviembre de 2016, en el sentido de adicionar la autorización de aprovechamiento forestal de 3801 individuos arbóreos, ubicados en 21.7 hectáreas, con un volumen total de 1034.879 m³, en beneficio de las actividades del proyecto.

Especies sobre las que se autoriza el aprovechamiento forestal.

(…tabla…)

Coberturas y número de árboles sobre los que se considera viable autorizar para aprovechamiento forestal.

Cobertura	área por cobertura	# de Individuos	Volumen total (VT) m³
Tejido Urbano Discontinuo	0,34	55	31,912
Zona extracción Minera	0,31	8	0,863
Pastos Limpios	0,67	35	10,477
Pastos Arbolados	0,67	39	20,697

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Mos cultivos pastos y espacios naturales	0,23	28	22,552
Mos cultivos y espacios naturales	4,57	1334	361,032
Bosque de galería	7,73	1197	400,818
Vegetación secundaria alta	1,01	231	58,288
Vegetación secundaria baja	6,17	874	128,24
Total general	21,7	3801	1034,879

Cumplir con las obligaciones establecidas en los sub numerales 6.4 a 6.14 del numeral 6 del Artículo Segundo de la Resolución 1443 de 30 de noviembre de 2016.

Se prohíbe a CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, realizar algún tipo de intervención sobre individuos de la especie diomato (*Astronium graveolens*).

Cumplir con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.10.2 del Decreto 1076 de mayo de 2015 para la intervención de especies y productos no maderables.

3.3. Cualquier modificación a las condiciones de la autorización de aprovechamiento forestal deberá iniciar el correspondiente trámite de modificación de la Licencia Ambiental Global.

Análisis del cumplimiento

Respecto al aprovechamiento forestal autorizado y modificado en los actos administrativos posteriores, la sociedad menciona lo siguiente en el formato ICA-2c:

"*Las actividades de aprovechamiento forestal fueron desarrolladas entre los años 2017 y 2018, estas fueron previamente reportadas en los ICA correspondientes*".

Para el segundo semestre del 2022 la sociedad reporta un aprovechamiento forestal de latizales en un sector previamente intervenido, sin embargo, dicho aprovechamiento fue enmarcado bajo el artículo 2.2.1.1.9.6. del Decreto 1076 de 2015, que en su artículo regula el aprovechamiento forestal de árboles aislados para proyectos, obras o actividades sometidas al régimen de licencia ambiental o plan de manejo ambiental. Las consideraciones al respecto se presentaron en la Ficha 18 del capítulo 5.3 Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental.

Por otra parte, según los recorridos realizados en campo en la visita de seguimiento del 24 al 29 de abril de 2023, no se hallaron intervenciones no autorizadas. Tampoco se hallaron intervenciones a la vegetación en el segundo semestre del 2022, según lo presentado en el Seguimiento Documental Espacial – SDE 41365 del 13 de abril de 2023.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad dio cumplimiento a esta obligación para el periodo de seguimiento evaluado.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Requerimientos		
Ninguno		
Emisiones atmosféricas. Otorgar Permiso de Emisiones Atmosféricas bajo las siguientes condiciones: 7.1. El Permiso de Emisiones Atmosféricas se otorga para las siguientes actividades y sus características las cuales se encuentran descritas en el presente acto administrativo: (Resultado de la modificación de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, el presente numeral quedo así); PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS. Otorgar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA permiso de Emisiones Atmosféricas para para el desarrollo del "Proyecto Aurífero Buriticá", el cual estará enmarcado bajo los siguientes parámetros: 2.1. Producción anual estimada (…)" 2.2. La utilización de las fuentes de emisión relacionadas en la siguiente tabla: (…) 2.3. La estimación de emisiones calculadas para los diferentes escenarios modelados: (…)"	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo a la información documental presentada en el ICA 20 y lo observado en la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 20 y 24 de abril, no se evidencian fuentes de emisión diferentes a las contempladas en la modelación y que fueron avaladas en el permiso de emisiones, sin embargo, la estimación de las emisiones de acuerdo a la operación anual del proyecto se debe presentar con periodicidad anual, por lo que para el presente periodo de seguimiento no es posible evaluar el cumplimiento. En base a lo anterior, el equipo de seguimiento determina que la medida no alplica para el presente periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
N/A		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO CUARTO. Establecer la siguiente área de influencia para el "Proyecto minero de explotación aurífera Buriticá". (…)	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Frente a esta obligación, dadas las características actuales del proyecto y de acuerdo con la verificación documental las actividades e infraestructura se desarrollan dentro del área de influencia del proyecto, se establece que actualmente el proyecto tiene un Área de Influencia conformada por los municipios de Santa Fe de Antioquia, Cañasgordas, Giraldo y Buriticá, siendo este ultimo municipio el que contiene las Unidades Territoriales del Área de Influencia Directa – AID, en donde se establece la implementación de las medidas de manejo ambiental. En este sentido, las unidades territoriales del AID, que se encuentran contenidas en el municipio de Buriticá, de las cuales, 7 hacen parte de la zona rural del municipio, además del casco urbano del municipio: - Los Asientos - El Naranjo - Alto del Obispo - Higabra - Mogotes - La Angelina - Murrapal - Casco Urbano Para el actual periodo de seguimiento, se realizó visita de control y seguimiento entre los días 24 y 29 de abril de 2023, donde se verificó el cumplimiento de las obligaciones e implementación de los instrukentos de manejo ambiental. El desarrollo y producto de esta acción por parte de la ANLA se evidencia en el capitulo 5.1. Participación ciudadana y participación pública; 5.1.2. interacción con grupos de interés. A su vez, el análisis de la información capturada en campo, se desarrolla en el capítulo 5.3. Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental y los capítulos de cada uno de los medios. La información asociada a la visita de control y seguimiento nutre el capitulo 7. Analisis de cumplimiento de los actos administrativos. En tal sentido, se determina el cumplimiento de esta para el actual periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO QUINTO. Establecer la siguiente zonificación de manejo ambiental para el "Proyecto minero de explotación aurífera Buriticá". (…)	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
PARÁGRAFO: En caso de proyectar obras y/o actividades en la zona de restricción media alta no contemplada en la zonificación de manejo final (físico – biótico), se debe caracterizar la zona desde los diferentes componentes, y generar la respectiva zonificación de manejo ambiental, contemplando desde el medio biótico que las áreas identificadas como "Zonobioma alterno hídrico tropical del cañón del Río Cauca" se deben establecer como de sensibilidad alta. **(Resultado de la modificación de la Resolución 1685 del 21 diciembre de 2017, el presente numeral quedo así);** **ARTÍCULO DÉCIMO -** Modificar el Artículo Quinto de la Resolución 1443 de 30 de noviembre de 2016, en el sentido de establecer que la zonificación ambiental de manejo para el "Proyecto Aurífero Buriticá" quedará de la siguiente manera: "**ARTÍCULO QUINTO -** Establecer la siguiente zonificación de manejo ambiental para el "Proyecto minero de explotación aurífera Buriticá".		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

ÁREAS DE INTERVENCIÓN

-Cobertura de Pasto Arbolado, Pasto Enmalezado, Rastrojo Alto, Rastrojo Bajo, Zonas de extracción minera y Tierras desnudas degradadas, zonas quemadas, herbazal denso de tierra firme no arbolado.

-Zonas estables, de estabilidad media y moderadamente estables (Geotecnia)

Nota: No obstante que la presente categoría es de intervención, es pertinente señalar que las actividades que se realicen deben ser las autorizadas en el acto administrativo y se debe dar cumplimiento a las medidas de manejo ambiental aceptadas y las que se impongan en el presente acto administrativo.

ÁREAS DE EXCLUSIÓN

-Áreas de la Reserva Natural de Recursos Naturales la Zona Ribereña del Río Cauca, sobre las que no se ha adelantado proceso de sustracción. Estas áreas podrán ser intervenidas para la implementación de medidas de compensación.

-Coberturas de Bosque natural y rastrojo, y relictos de bosque seco tropical, a excepción de las áreas necesarias para las obras y actividades autorizadas. Estas áreas podrán ser intervenidas para la implementación de medidas de compensación.

-Asentamientos urbanos, nucleados y semi nucleados.
-Susceptibilidad a la inundación alta. Se permite cruce de obras lineales (construcción de la tubería de drenaje de aguas tratadas al río Cauca

ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA	RESTRICCIONES
Coberturas de Bosque natural y rastrojo. Vegetación secundaria alta. Vegetación secundaria baja. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, y Mosaico de cultivos con espacios naturales que serán objeto de intervención por actividades y obras del proyecto.	Las coberturas naturales solo se podrán intervenir de acuerdo con lo que se autorice en el acto administrativo que apruebe modificación de la licencia ambiental, implementando las medidas de manejo establecidas en el PMA. En relación con las áreas con presencia de cultivos, se deberá evaluar previo a la intervención las posibles afectaciones que generará el proyecto con el objeto de tomar las medidas que sean necesarias para prevenir el deterioro de la calidad de vida de la población que se beneficia con el uso de estos cultivos, parcelas y predios. Su intervención podrá realizarse previa concertación con el propietario o tenedor del predio.
Unidades Funcionales Rurales	Su intervención podrá realizarse previa concertación con el propietario o tenedor del predio.
Vía nacional 62 y la conexión de acceso al proyecto minero de explotación aurífera Buriticá.	Garantizar las condiciones de seguridad vial, para la comunidad.
Sitios de ocupación de cauce	La construcción de los canales Bermejal, Sauzal, Naranjo, Sauzal-Naranjo, canal Este, canal Oeste y canales de agua fuera (área Planta de Beneficio) deberá realizarse de conformidad con los diseños aprobados en la presente modificación. Implementación estricta de las medidas de manejo contenidas en la Ficha 3 - Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias
Zonas de retiro a cuerpos de agua.	Preservación y conservación del recurso hídrico, suelo, estabilidad de taludes y por ende, la estabilidad de los sitios de obra del proyecto). Implementación estricta de las medidas de manejo relacionadas en la Ficha 13.
Áreas potencialmente inestables (Análisis geotécnico)	Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes En áreas donde se tiene cartografiado procesos de remoción en masa se debe garantizar la estabilidad de los sitios durante y después de la construcción de las obras.
Susceptibilidad alta a la inundación, en el cauce de la Quebrada La Tesorero	La tubería de vertimiento se deberá instalar un metro por debajo de la profundidad de socavación calculada."

Análisis del cumplimiento
A continuación, se describe el análisis realizado en el concepto SDE No. 41365 del 13 de abril de 2023, a la información aportada en el ICA 20 (01 de julio de 2022 al 31 de diciembre de 2022): ***"4.1 Infraestructura vigente Vs Zonificaciones de manejo*** ***áreas de exclusión (Capa zonificación Manejo Anla):*** *"Para el análisis del criterio se precisa, que bajo el marco de las obligaciones establecidas por la resolución 077 del 16 de enero de 2019 modificada mediante Resolución 549 del 26 de junio de 2020, la sociedad presenta en el Modelo de Almacenamiento Geográfico (MAG) del ICA No. 20 (Semestre II-2022) la vectorización de la Zonificación de Manejo Ambiental - ZMA, definida por el artículo décimo de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, que modificó el Artículo Quinto de la Resolución 1443 de 30 de noviembre de 2016 (teniendo presente que las obras y actividades planteadas en las modificatorias de la licencia mediante Resoluciones 1662 del 22 de agosto de 2019 y 411 del 18 de febrero de 2022 no contemplan un ajuste de la zonificación de manejo), cuyas zonas de exclusión*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

coinciden espacialmente con las áreas espacializadas por el equipo de evaluación (Zonificación de Manejo fuente ANLA). Ver figura 1.

Dado el contexto, se observa sobreposición aparente de la infraestructura "Deposito de esteril la herradura" y "Campamento Higabra" del proyecto "EXPLOTACIÓN AURÍFERA BURITICÁ - AMPLIACIÓN MINA YARUAGUÁ", frente las Áreas de Exclusión definidas en la Resolución 1685 de 2017, teniendo presente lo reportado en las capas de infraestructura tipo polígono (InfraProyectoPG), tipo línea (InfraProyectoLN) y tipo punto (InfraProyectoPT) adjuntas en el modelo de almacenamiento geográfico del ICA No. 20 entregado por el operador, así como la inspección visual realizada sobre imágenes AGIL-SAT; lo anterior en coherencia con los hallazgos del SDE 39555 del 28 de octubre del 2022, Ver Figuras 2 y 3.

No obstante, en atención a las justificaciones técnicas presentadas por la sociedad mediante radicado 2022230723-1-000 del 14 de octubre del 2022 con referencia a las sobreposiciones identificadas y, dado el análisis al cumplimiento de los actos administrativos plasmado en Concepto Técnico 08070 del 22 de diciembre de 2022 (donde el equipo ESA de la ANLA concluyó que "de acuerdo con las observaciones y aclaración frente a las intervenciones realizadas en el proyecto, fueron justificadas por permisos y autorizaciones adelantadas con las autoridades locales, que algunas son anteriores a la definición de la zonificación ambiental las cuales se da cumplimiento a la obligación"), no se presentan observaciones de incumplimiento.

Por otra parte, con referencia a la sobreposición de la infraestructura autorizada mediante Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 en zonas de exclusión definidas por la Resolución 1685 de 2017 (ubicadas dentro del "Depósito Corantioquia" - SDE 39555 - ver figura 4), en el presente concepto no se presentan observaciones, lo anterior, con soporte en el análisis realizado por el equipo ESA mediante Concepto Técnico 08070 del 22 de diciembre de 2022 y, teniendo presente que en la parte considerativa de la Resolución 1662 de 2019 esta Autoridad estima que "las obras y actividades propuestas en la presente modificación no se verán afectadas en las citadas áreas de exclusión; se recalca que las mismas serán adelantadas en áreas intervenidas, en las que de acuerdo con lo observado en la visita de seguimiento no involucran afectación sobre coberturas vegetales, o zonas boscosas, como tampoco afectación o intervención sobre asentamientos, infraestructura pública o comunitaria, por tal razón, las áreas consideradas de exclusión se mantienen vigentes y no serán afectadas por el desarrollo de las obras y actividades solicitadas en la modificación".

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

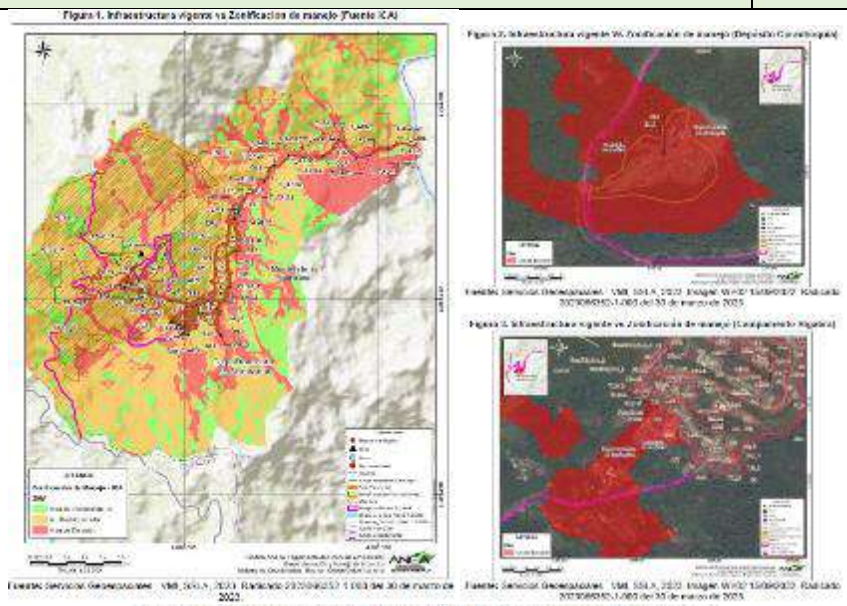
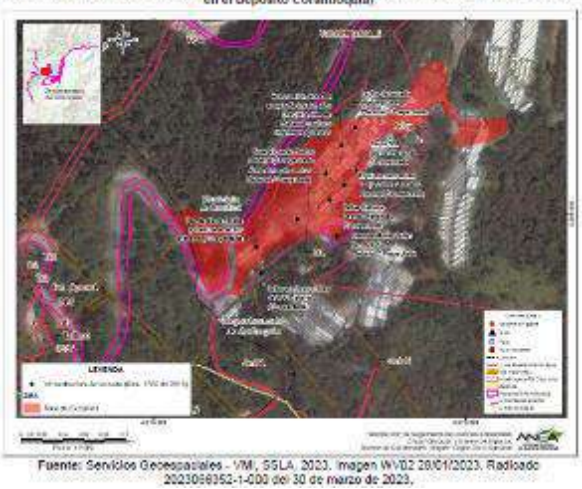


Figura 4. Infraestructura autorizada por la Res. 1662 de 2015 vs Zonificación de manejo (Ubicada en el Depósito Coramioqua)



Fuente: Servicios Geoespaciales - VMI, SSLA, 2023. Imagen WV02 28/01/2023. Radicado 2023088352-1-000 del 30 de marzo de 2023.

Ahora bien, dentro del mismo documento se realizó las siguientes consideraciones:

*"**4.6 Cumplimiento de la licencia ambiental con respecto a la localización. obras autorizadas y permisos otorgados en la misma.***

• Requerimiento No. 70 del Acta 1034:

*A partir de la inspección visual sobre imagen AGIL-SAT y dado el requerimiento No. 70 del Acta 1034 de 2022, con referencia a presentar de forma completa las obras de infraestructura del proyecto e **infraestructura asociada** en el modelo de almacenamiento geográfico, acorde a lo establecido en el*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

artículo cuarto de la Resolución 549 del 2020 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cuanto a las obras del vivero del sector Molinar, el nuevo hotel del valle de Higabra y el depósito la Herradura; al respecto es pertinente señalar que, no se evidencia la espacialización del Campamento Higabra en el MAG del ICA No. 20 (Coordenadas aproximadas Origen Magna Nacional E: 4679853,01 N: 2298730,81), identificado desde el seguimiento documental espacial SDE 39555 del 28 de octubre del 2022. Ver figura 23.

Ahora, si bien la sociedad informa que la obligación será respondida dentro de los plazos establecidos (Formato ICA 3A) y justificó técnicamente mediante radicado 2022230723-1-000 del 14 de octubre del 2022 que: "La infraestructura mencionada como campamento Higabra en el Acta 382 de 2022 corresponde a una edificación construida para alojamiento ubicada aledaña al Proyecto Minero Buriticá, pero no hace parte de la huella ambiental de este. Esta infraestructura cuenta con los permisos ambientales otorgados por Corantioquia y Licencia de Construcción otorgada por la Alcaldía de Buriticá y no hace se usufructúa de servicios del complejo minero.", se recomienda incluirlo en el componente de infraestructura con la observación respectiva (campo OBSERV).

Figura 23. Nueva infraestructura de campamento no reportada en el MAG

Fuente: Servicios Geoespaciales - VMI, SSLA, 2023. Imagen WV02 28/01/2023. Radicado 2023068352-1-000 del 30 de marzo de 2023.

Por otra parte, es pertinente resaltar que se evidencia en el MAG del ICA No. 20 la inclusión de la infraestructura "Vivero" y de la infraestructura "Deposito de esteril la herradura" (Áreas licenciada por Corantioquia) en cumplimiento parcial a lo solicitado en el requerimiento en comento. Ver figuras 24 y 25.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

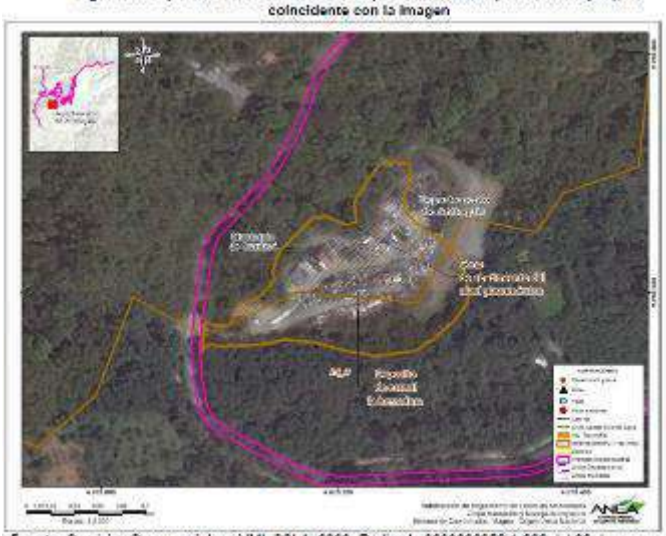
Figura 24. Vivero (Áreas licenciada por Corantioquia)

Fuente: Servicios Geoespaciales - VMI, SSLA, 2023. Radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023.

• Infraestructura no correspondiente con la imagen:

Al validar la coherencia espacial de la infraestructura construida dentro del área de proyecto, se evidencia que la delimitación presentada para el "Deposito de esteril la herradura" (en cumplimiento al Requerimiento No. 70 del Acta 1034), no coincide con la zona efectiva intervenida identificada sobre imágenes AGIL-SAT de alta resolución.

Figura 25. Depósito de esteril la herradura (Áreas licenciada por Corantioquia), no coincidente con la imagen



Fuente: Servicios Geoespaciales - VMI, SSLA, 2023. Radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Por otra parte, se infiere también que la espacialización de las zonas de Depósito de Relaves 4, 5 y 6 no presentan coherencia espacial con lo observado en imágenes de satélite (las líneas rojas punteadas en la siguiente figura podrían ser una delimitación más acorde con la realidad del terreno)".

Figura 26. Depósito de Relaves 4, 5 y 6 (Áreas Licenciadas por ANLA), no coincidentes con la Imagen

Fuente: Servicios Geoespaciales - VMI, SSLA, 2023. Radicado 20238000352-1-000 del 30 de marzo de 2023.

Concluyendo lo siguiente:

"5 CONCLUSIONES

A continuación, se presenta el contexto de cada uno de los hallazgos identificados como resultado del SDE para el proyecto:

5.6. A partir de la inspección visual sobre imagen AGIL-SAT y dado el requerimiento No. 70 del Acta 1034 de 2022, al respecto es pertinente señalar que, no se evidencia la espacialización del Campamento Higabra en el MAG del ICA No. 20 (Coordenadas aproximadas Origen Magna Nacional E: 4679853,01 N: 2298730,81).

5.7. Al validar la coherencia espacial de la infraestructura construida dentro del área de proyecto, se evidencia que la delimitación presentada para el "Deposito de esteril la herradura" (en cumplimiento al Requerimiento No. 70 del Acta 1034), no coincide con la zona efectiva intervenida identificada sobre imágenes AGIL-SAT de alta resolución".

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, es pertinente aclarar que la sociedad titular, se encuentra en términos para dar respuesta a lo solicitado mediante requerimiento 70 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, de acuerdo con el corte documental del presente concepto técnico, cuyo plazo vence

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
el 22 de junio de 2023, por lo tanto, todo lo relacionado con ello, será objeto de evaluación en el próximo seguimiento emitido por parte de esta Autoridad. Ahora bien, frente a lo señalado de los depósitos de relaves 4, 5 y 6, es necesario aclarar que los cambios presentados corresponden a los desplazamientos de los límites de las relaveras, más no un cambio en la huella ambiental, por lo tanto, no se está realizando actividades por fuera del área licenciada. Cabe anotar que frente a la infraestructura denominada campamento Higabra, la cual cuenta con medida preventiva mediante expediente SAN0153-00-2022, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo constatar que este se encuentra habitado, es decir, se sigue utilizando para el hospedaje del personal de la compañía minera, con todos sus servicios activos, como se puede observar a continuación: Figura 37. Campamento Higabra Fuente: ESA ANLA, abril 2023. De acuerdo con lo anterior, la sociedad titular dio cumplimiento a la presente obligación, para el periodo actual de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO SEXTO. Establecer el siguiente Plan de Manejo Ambiental Unificado, el cual se compone de los siguientes programas: (…)	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones técnicas frente a las obligaciones de las medidas de manejo ambiental del PMA vigente del proyecto se presentan en el numeral 5.2 de este documento, en donde se analizó para cada ficha en particular su cumplimiento, razón por la cual, la presente obligación no aplica.		
Requerimientos		
Ninguno.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SÉPTIMO. Establecer el siguiente Plan de Seguimiento y Monitoreo, el cual se compone de los siguientes programas: (…)	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones técnicas frente a las obligaciones de las medidas de seguimiento y monitoreo PSM vigente del proyecto se presentan en el numeral 5.3 de este documento, en donde se analizó para cada programa en particular su cumplimiento, razón por la cual, la presente obligación no aplica.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO NOVENO. Plan de Gestión del Riesgo. Aprobar el Plan de Gestión de Riesgo y en consecuencia se establece la obligatoriedad de dar cumplimiento al Plan de emergencia y de contingencia.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones del no cumplimiento de la presente obligación se presentan en el numeral 7 del artículo octavo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.		
Requerimientos		
El respectivo requerimiento se presenta en el numeral 7 del artículo octavo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.		
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. En cuanto a la evaluación económica de impactos, cumplir con las siguientes obligaciones: Con relación al análisis de internalización de impactos relevantes. Realizar los ajustes con relación al análisis de internalización de impactos relevantes, como se menciona a continuación: 2.1. Afectación a Individuos de Fauna: Con relación al programa de manejo del tránsito vehicular, reportar el resultado de los indicadores y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA presentados a la ANLA. Así mismo ajustar el costo derivado de la implementación del plan de manejo, el cual debe ser congruente en los diferentes capítulos del estudio. 2.2. Con relación al programa de manejo de remoción y cobertura vegetal, formular indicadores que demuestren la capacidad de la medida para evitar la pérdida de individuos de fauna, cuyo resultado debe ser contrastado frente a la meta fijada en cada uno de los ICA presentados a la ANLA. Es importante mencionar que los indicadores no deben ser de cumplimiento sino de efectividad, es decir que a través de estos se debe poder medir la no materialización del impacto en cuestión. 2.3. Con relación al programa de manejo de fauna vertebrada terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios, solo se acepta el indicador (No de individuos reubicados/No Individuos rescatados) *100 como representativo de la fracción que logra prevenirse. Por tanto, debe demostrar la capacidad de la medida	Permanente	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
frente al impacto, cuyo resultado debe ser contrastado frente a la meta fijada en cada uno de los ICA presentados a la ANLA. 2.4. Con relación al programa estrategias para la conservación de la especie Leopardus tigrinus, debe presentar indicadores de efectividad que permitan medir la prevención del impacto y no el simple cumplimiento de actividades. 2.5. Abatimiento del nivel freático: Presentar en el primer ICA allegado a esta Autoridad el avance respecto a la ejecución de actividades tendientes a la corrección del impacto en conjunción con lo propuesto en el Plan de Manejo Ambiental (Modelo de la Calidad de Aguas Subterráneas) respecto al abastecimiento de agua de la comunidad de Los Asientos. 2.6. Generación de expectativas: Con relación al programa de información y participación comunitaria demostrar el resultado por medio de un reporte de PQR y su análisis frente a la efectividad de las acciones emprendidas en cada caso para su atención. Así mismo ajustar el costo del mismo dado que no es congruente con la información contenida en el PMA. 2.7. Con relación al programa de fortalecimiento institucional, ajustar el costo por no coincidir con lo expuesto en el PMA y presentar en el primer ICA una propuesta nueva respecto a los indicadores de este programa que respaldan la internalización del impacto por Generación de Expectativas. 2.8. Con relación al programa de contratación de mano de obra local, ajustar el costo de acuerdo con lo expuesto en el PMA y presentar el resultado de los indicadores frente a la meta propuesta en los ICA radicados ante la ANLA. 2.9. Con relación al programa de memoria y patrimonio cultural, establecer indicadores de efectividad que demuestren la prevención o corrección del impacto por Generación de Expectativas a través de las acciones previstas. Adicionalmente presentar el costo de acuerdo con lo expuesto en el capítulo de PMA. 2.10. Con relación al programa de daños a terceros, presentar el resultado de los indicadores del programa frente a la meta planteada y ajustar el costo incluido en la evaluación económica de acuerdo con el PMA. 2.11. Incremento en las emisiones de gases y material particulado: Con relación al programa de manejo de calidad de aire y ruido, presentar indicadores de efectividad que demuestren la capacidad de las medidas propuestas para prevenir o corregir el impacto. 2.12. Con relación al programa manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales, ajustar el costo de acuerdo con lo expuesto en el PMA y presentar el resultado de los indicadores frente a la meta propuesta en los ICA radicados ante la ANLA. 2.13. Con relación al programa manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril, presentar indicadores que demuestren la capacidad de las medidas propuestas para prevenir o corregir el impacto y ajustar el costo incluido en el ejercicio de internalización de acuerdo con el PMA. 2.14. Con relación al programa manejo de combustibles y sustancias químicas, presentar indicadores que demuestren la capacidad de las medidas propuestas		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
para prevenir o corregir el impacto y ajustar el costo incluido en el ejercicio de internalización de acuerdo con el PMA. 2.15. Con relación al programa manejo de explosivos y voladuras, presentar indicadores que demuestren la capacidad de las medidas propuestas para prevenir o corregir el impacto y ajustar el costo incluido en el ejercicio de internalización de acuerdo con el PMA. 2.16. Con relación al programa manejo seguro del cianuro, ajustar los indicadores, de manera que se pueda verificar la capacidad de prevención o corrección del impacto y ajustar el costo indicado en la internalización de acuerdo con lo expuesto en el PMA. 2.17. Con relación al programa de manejo del tránsito vehicular, reportar el resultado de los indicadores y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA. Así mismo ajustar el costo derivado de la implementación del plan de manejo, el cual debe ser congruente en los diferentes capítulos del estudio. 2.18. Con relación al programa manejo integral de aguas residuales doméstica, reportar el resultado de los indicadores frente a la meta propuesta y ajustar el costo de internalización de acuerdo con lo expuesto en PMA. 2.19. Con relación al programa manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales reportar el resultado de los indicadores frente a la meta propuesta y ajustar el costo de internalización de acuerdo con lo expuesto en PMA. 2.20. Con relación al programa manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril, proponer indicadores que reflejen la capacidad de las acciones del programa para prevenir o corregir el impacto y ajustar el costo de internalización de acuerdo con el PMA. 2.21. Con relación al programa manejo seguro del cianuro, reportar el resultado de los indicadores frente a la meta propuesta y ajustar el costo de internalización de acuerdo con lo expuesto en PMA. 2.22. Con relación al programa manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos, proponer indicadores de efectividad que demuestren la capacidad del programa para prevenir o corregir el impacto y ajustar el costo de internalización de acuerdo con el PMA 2.23. Con relación al programa de manejo del tránsito vehicular, reportar el resultado de los indicadores y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA. Así mismo ajustar el costo derivado de la implementación del plan de manejo, el cual debe ser congruente en los diferentes capítulos del estudio. 2.24. Con relación al programa de información y participación comunitaria, reportar el resultado de los indicadores y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA. Así mismo ajustar el costo derivado de la implementación del plan de manejo, el cual debe ser congruente en los diferentes capítulos del estudio. 2.26. Con relación al programa de memoria y patrimonio cultural, proponer indicadores de efectividad que demuestren la capacidad del programa para		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
prevenir o corregir el impacto y ajustar el costo de internalización de acuerdo con el PMA. 2.27. Con relación al programa de pago de daños a tercero, proponer indicadores de efectividad que demuestren la capacidad del programa para prevenir o corregir el impacto y ajustar el costo de internalización de acuerdo con el PMA. 2.28. Con relación al programa de separación física en torno al emplazamiento minero, reportar el resultado de los indicadores y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA presentados a la ANLA. Así mismo ajustar el costo derivado de la implementación del plan de manejo, el cual debe ser congruente en los diferentes capítulos del estudio. 2.29. Inducción de procesos erosivos en cauces y laderas: Con relación al programa medidas de control de erosión y de estabilización de taludes, reportar el resultado de los indicadores y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA. Así mismo ajustar el costo derivado de la implementación del plan de manejo, el cual debe ser congruente en los diferentes capítulos del estudio. 2.30. Con relación al programa manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias, proponer indicadores de efectividad que demuestren la capacidad del programa para prevenir o corregir el impacto y ajustar el costo de internalización de acuerdo con el PMA. 2.31. Incremento en las emisiones de ruido: Con relación al programa manejo de calidad de aire y ruido, presentar indicadores que demuestren la capacidad de las medidas propuestas para prevenir o corregir el impacto. 2.32. Con relación al programa manejo de explosivos y voladuras, proponer indicadores de efectividad que demuestren la capacidad del programa para prevenir o corregir el impacto y ajustar el costo de internalización de acuerdo con el PMA. 2.33. Con relación al programa de manejo del tránsito vehicular, reportar el resultado de los indicadores y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA presentados a la ANLA. Así mismo ajustar el costo derivado de la implementación del plan de manejo, el cual debe ser congruente en los diferentes capítulos del estudio.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones relacionadas con el análisis del cumplimiento de esta obligación se desarrollan en el capítulo 6. Evaluación Económica Ambiental, en el que se considera que la sociedad no presentó el reporte de internalización para el ICA 20 objeto del presente periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
Presentar el reporte de internalización para los impactos internalizables para el ICA 20: -Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
--Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual) -Cuantificación del cambio ambiental -Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos. -Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal) -Valor ejecutado de la medida de manejo -Porcentaje de ejecución de la medida de manejo. En cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, ratificados mediante el artículo décimo noveno de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.		
5. Presentar la caracterización hidráulica de las fallas Tonusco, Diatrema, Diatrema W, Úsuga, Higuita, y Lady Conchita, junto con la actualización de modelo hidrogeológico conceptual y numérico, mediante la realización de pruebas hidráulicas en las fallas mencionadas a medida del avance mineros y sondeos exploratorios. Esta información deberá presentarse anualmente, a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad en el ICA 20 presenta la siguiente información: *"(…)* *Como parte de la caracterización hidráulica e hidrogeológica de las rocas que conforme el deposito mineral se realizaron 9 ensayos lugeon sobre la perforación de definition drilling maquina H200-5 localizada en el sistema yaragua (YR_1140_GA9640E), esto ensayos lugeon se realizaron bajo 4 estandares de presión de agua una presión baja para zona fracturada, una presión intermedia para roca con grado aceptable de RQD, un grado de presión para roca consolidada con poca fracturación y por un último un estado máximo de presiones para macizos competentes con buen grado de RQD, los tramos seleccionados para los ensayos fueron mínimo de 5 metros y máximo 13 metros dependiendo del tramo o zona de interés a analizar, de forma general en ensayo pretendía analizar el comportamiento hidráulico del respaldo a techo de la falla diatrema conocido como Split diatrema el cual estructuralmente se define como esfuerzos tensionales paralelos a la estructura principal la cual hidrogeológicamente presenta interés debido a la anisotropía que puede generar dentro del macizo rocoso, las unidades hidrogeológicas de porosidad secundarias caracterizadas y si de forma general la falla diatrema corresponde como un conducto para que el agua se percole por allí de niveles superiores a inferiores e interfiera dentro de la caracterización del modelo hidrogeologico conceptual y numerico.* *(…)"* Como ejemplo, a continuación, se observan los resultados de 2 pruebas hidráulicas. **Prueba de Lugeon 1.**		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Tabla 4. Rangos de presiones aplicadas y volúmenes de flujo de agua registrados en tramos obturados en prueba 1

AVERAGE FLOW RATE (L/S)	HYDRAULIC CONDUCTIVITY		
	m/s	m/d	Lugeon
0,3	6,4217390 x 10^{-7}	0,055	5,5
0,5	7,7285667 x 10^{-7}	0,067	6,6
0,5	7,3466554 x 10^{-7}	0,063	6,3
0,3	5,5948099 x 10^{-7}	0,048	4,8
0,2	4,3637337 x 10^{-7}	0,038	3,4
AVERAGE	6,2911008 x 10^{-7}	0,054	5,4

Prueba de Lugeon 2.

Tabla 7. Rangos de presiones aplicadas y volúmenes de flujo de agua registrados en tramos obturados en prueba 2.

AVERAGE FLOW RATE (L/S)	HYDRAULIC CONDUCTIVITY		
	m/s	m/d	Lugeon
1,1	1,9912185 x 10^{-6}	0,172	17,2
1,1	1,8616703 x 10^{-6}	0,161	16,1
1,3	1,7929284 x 10^{-6}	0,155	15,5
1,2	1,8811812 x 10^{-6}	0,163	16,3
1,0	1,9286374x 10^{-6}	0,167	16,7
AVERAGE	1,8911267 x 10^{-6}	0,163	16,3

En conclusión, con la ejecucion de las pruebas la Sociedad determina.

"(…)

Las anteriores graficas permitieron establecer la relación directamente proporcional del valor representativo de lugeon respecto al avance de la perforación y como desde la profundidad de avance de los 134 metros hasta los 152 metros se presenta un aumento marcado y con tendencia de los valores de permeabilidad de 12,4 y 12,5 UL los cuales se asocian a la presencia del Split o halo de la falla diatrema lo cual aumenta significativamente la permeabilidad de la misma manteniendo así un tipo de régimen turbulento. La caracterización de la falla diatrema realizada con el logueo geológico de los núcleos obtenidos y la profundidad de la falla esperada mediante el análisis de los modelos de fallas se corroboro con dos pruebas lugeon en los sectores de interés dando como resultado conductividades hidráulicas altas con valores de 5,7477281x 10-6 m/s, 0,497 m/d y valores de lugeon que varían de 19,4 a 47,9 UL con un grado de permeabilidad media y un régimen turbulento por excelencia.

CORRELACION HIDROGEOLOGICA

La configuración hidrogeológica del área de interés está dominada por la ocurrencia de rocas ígneas intrusivas y unidades volcano-sedimentarias, las cuales configuran acuíferos de porosidad secundaria por fracturamiento, la porosidad primaria para el presente caso es baja debido a que la ocurrencia de espacios intersticiales para que el agua permee y percole son bajos y debido a esto no se presenta agua gravifica, capilar o higrospica en los espacios intersticiales.

A continuación, se presenta la caracterización hidrogeológica del área de influencia identificando unidades geológicas y sectorizaciones hidrogeológicas dependiendo de las variables hidráulicas de las rocas.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

El tipo de flujo característico presente en las pruebas lugeon realizadas corresponde a turbulento salvo algunos sectores con lavado de diaclasas y dilatación lo que corrobora que el flujo no es laminar característica en medios porosos teniendo así valores de lugeon con tendencias moderadas a medias asociado principalmente a acuíferos de porosidad secundaria, para el caso de la falla diatrema y su Split principal están constituyen dentro del modelo hidrogeologico conceptual rutas de circulación del agua subterránea debido a su alto grado de permeabilidad llevando así a que el agua subterránea se percole de diferente cota y recargue los acuíferos circundantes.

CONCLUSIONES

❖ *El análisis de las 9 pruebas de lugeon realizadas a diferentes litologías y grados de fracturación de la roca permitió definir el régimen de flujo dominante como turbulento en el cual la conductividad hidráulica disminuye a medida que aumenta la presión del agua, este tipo de comportamiento es característico de macizos rocosos que exhiben grietas parcialmente abiertas o moderadamente anchas.*

❖ *Los valores de lugeon y conductividad hidráulica en los sectores no afectados por los esfuerzo tensionales oscilaron entre los 5,4 UL hasta los 16,6 UL y conductividades hidráulicas de 6,2911008 x 10-7 m/s hasta 1,8911262 x 10-6 m/s.*

❖ *En litologías con un grado bajo a moderado grado de fracturamiento se aplicó un bucle de presión ajustado para no superar la presión litostatica de la roca y alterar los resultados obtenidos.*

❖ *En el caso de la falla diatrema y su Split el bucle de presiones fue bajo debido al alto grado de fracturamiento, esto con el fin de que los dato obtenidos fueren representativos.*

❖ *Para el caso del Split o halo de la falla diatrema caracterizada a partir de los 134 metros se presenta un aumento constante del valor representativo de lugeon entre 12,4 a 12,5 UL y 1,4786355 x 10-6 m/s en un tramo sectorizado estos índices permitieron caracterizar la zona de Split y las rocas con porosidad moderada.*

❖ *Para el caso específico de la falla diatrema analizada con prueba lugeon a partir de los 200 metros el valor representativo de lugeon corresponde a 47,9 UL y valores de conductividad hidráulica de 5,7477281x 10-6 y 0,497 m/d dicha información fue corroborada con el logueo geológico de los núcleos de perforación y el índice de RQD calculado.*

(…)"

Según lo anterior, se puede determinar que la exploración realizada donde se ejecutan las pruebas hidráulicas corresponde a una zona de falla (Falla Diatrema) con valores de conductividad hidráulica de alrededor de 0.49 m/d, esto indica que la zona tiende a ser conductora. Así las cosas, como objetivo de los futuros seguimientos se realizará la inspección al comportamiento hidrogeológico de la falla a medida que el proyecto la interviene durante su operación.

En conclusión, la Sociedad cumple con caracterizar las zonas de falla desde el punto de vista hidráulico para actualizar el modelo hidrogeológico conceptual del área de estudio.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1443 del 30 de noviembre 2016		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. Modificar la Resolución130HX-1208 – 5963 del 28 de agosto de 2012, expedida por CORANTIOQUIA y en consecuencia exigir la presentación de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, con una periodicidad semestral a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo, en cumplimiento de lo establecido en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 de julio al 31 de diciembre de 2022. La entrega del ICA por parte de la sociedad cumplió con las fechas dispuestas para ello en el literal b del artículo segundo de la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019. La VPI de este ICA tuvo resultado CONFORME mediante comunicación ANLA con radicado 20234700011911 del 26 de abril de 2023. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad dio cumplimiento a esta obligación para el periodo de seguimiento ambiental.		
Requerimientos		
Ninguno.		

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017

"*Por la cual se modifica una Licencia Ambiental Global*"

Las siguientes obligaciones contenidas en este acto administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

En la parte motiva del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, por medio del cual se acogió el Concepto Técnico 6179 del 16 de octubre de 2018, se dieron por cumplidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y Parágrafo Único del Artículo Décimo Segundo.
- Numerales 1, 2 y 3 y Parágrafo Único del Artículo Décimo Cuarto.
- Numeral 1 del Artículo Décimo Octavo.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Mediante Acta de control y seguimiento ambiental 250 del 23 de diciembre de 2019, la cual acogió el Concepto Técnico 7359 del 13 de diciembre de 2019, se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 1, 2, 4 y 5 del artículo décimo noveno

En la parte motiva del Auto 6464 del 9 de julio de 2020, por medio del cual se acogió el Concepto Técnico 3846 del 26 de junio de 2020, se dio por cumplida y concluida la siguiente obligación:

- Numerales 2, 3 y 5 articulo décimo séptimo.

Mediante el artículo cuarto del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 se dio cumplimiento definitivo a las siguientes obligaciones:

- Numeral 2 del Artículo Décimo Octavo

Mediante el Acta 382 del 5 de julio de 2022, que acogió el Concepto Técnico 3772 del 01 de julio de 2022, se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 3 y 4 del artículo Décimo Séptimo

Mediante el Acta 382 del 5 de julio de 2022, que acogió el Concepto Técnico 3772 del 01 de julio de 2022, se excluyeron del seguimiento las siguientes obligaciones:

- Numeral 5 del artículo décimo séptimo

Mediante el artículo segundo del Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022, esta Autoridad dio por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Literales a), b) y c) del artículo décimo quinto de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.

A continuación, en la siguiente tabla, se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes:

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO. No autorizar a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, la siguiente Infraestructura, obras y actividades: 1. La Ampliación de la presa de relaves convencional.	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2. El cambio de las especificaciones del pre-diseño (cambio en la geometría de los pozos 2 y 3.		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad Continental Gold Limited no reporta información al respecto, sin embargo, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, no se evidenció alguna ampliación de la presa de relaves convencional o cambio en la geometría de los pozos 2 y 3.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO NOVENO.- Aceptar a la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA el desistimiento de la autorización de aprovechamiento forestal único de la de la especie Diomato *(Astronium groveolens),* de acuerdo a lo expuesto en los oficios radicados 2017103568-1-000 del 23 de noviembre y 2017103568-1-000 de 27 de noviembre de 2017. **PARÁGRAFO. -** No se autoriza el aprovechamiento forestal de los individuos de la especie Diomato *(Astronium groveolens),* teniendo en cuenta que la restricción de uso y manejo de esta especie no fue levantada por CORANTIOQUIA, en los términos de la Resolución 040-RES1711-6300 del 15 de noviembre de 2017	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Según el formato ICA-3a presentado en el ICA 20, los individuos de la especie *Astronium graveolens* que se encuentran dentro de la huella del proyecto no fueron aprovechados durante el periodo de reporte. De la misma forma, durante la visita de seguimiento ambiental realizada entre el 24 y 29 de abril de 2023, se realizó la verificación del estado de los individuos ubicados dentro del sector Higabra y de los que se ubican en el área de desembocadura de la quebrada Tesorero en el río Cauca, en donde se pudo constatar que estaban debidamente señalizados y su buen estado fitosanitario, salvo aquellos que fueron afectados por eventos naturales como el desbordamiento de la quebrada Tesorero. Estas consideraciones se presentan en la medida 4 de la Ficha 20 Identificación y rescate de especies amenazadas. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad dio cumplimiento a esta medida de manejo para el periodo de seguimiento ambiental.		
Requerimientos		
Ninguno		
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Para las actividades autorizadas en la presente modificación, la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá dar cumplimiento al siguiente Plan de Manejo Ambiental presentado mediante el radicado 2017053533-1-000 del 14 de julio de 2017:		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

MEDIO	Ficha	PROGRAMAS
MEDIO ABIÓTICO	FICHA 1	Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas
	FICHA 2	Manejo Integral de Aguas Residuales Industriales
	FICHA 3	Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias
	FICHA 4	Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares
	FICHA 5	Manejo de calidad de aire y ruido
	FICHA 6	Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales
	FICHA 7	Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril
	FICHA 8	Manejo del drenaje ácido
	FICHA 9	Manejo de combustible y sustancias químicas
	FICHA 10	Manejo del cianuro
	FICHA 11	Manejo de explosivos y voladuras
	FICHA 12	Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos
	FICHA 13	Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes
	FICHA 14	Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación
	FICHA 15	Manejo integral de las aguas subterráneas
	FICHA 16	Programa de manejo de tránsito vehicular
	FICHA 17	Programa de desmantelamiento y abandono en la fase de construcción y montaje
MEDIO BIÓTICO	FICHA 18	Manejo y remoción de la cobertura vegetal
	FICHA 19	Conservación de bosques remanentes
	FICHA 20	Identificación y rescate de especies amenazadas
	FICHA 21	Manejo de fauna vertebrada terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios)
	FICHA 22	Estrategias para la conservación de la especie Leopardus tigrinus
MEDIO SOCIOECONÓMICO	FICHA 23	Programa de Información y Participación Comunitaria
	FICHA 24	Programa de capacitación y educación ambiental para trabajadores y comunidad
	FICHA 25	Programa de fortalecimiento institucional
	FICHA 26	Programa Memoria y Patrimonio Cultural
	FICHA 27	Programa de pago de daños a terceros
	FICHA 28	Programa de arqueología preventiva
	FICHA 29	Programa de compensación y mitigación social
	FICHA 30	Programa de mitigación por interrupción de la movilidad entre Higabra y Mogotes.
	FICHA 31	Programa Fortalecimiento de las capacidades económicas de las comunidades
	FICHA 32	Programa de la hacienda Higabra como patrimonio histórico y arquitectónico Municipal
	FICHA 33	Programa Habilitación Temporal del Camino Alterno

.

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones técnicas frente a las obligaciones de cada una de las medidas de manejo ambiental del PMA vigente del proyecto se presentan en el numeral 5.2 de este documento.

Requerimientos

Ninguno.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Para las actividades autorizadas en la presente modificación, la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá dar cumplimiento al siguiente Plan de Monitoreo y Seguimiento presentado mediante el radicado 2017053533-1-000 del 14 de julio de 2017:

MEDIO	FICHA	IDENTIFICACIÓN MEDIDA DE MANEJO
Medio Abiótico	1	Monitoreo de calidad de la corriente receptora – efecto del vertimiento de las ARD
	2	Monitoreo de calidad de la corriente receptora – efecto del vertimiento de las ArnD
	3	Monitoreo y Seguimiento lodos generados en la PTARD
	4	Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales
	5	Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad
	6	Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación
	7	Plan de monitoreo de sedimentos y dinámica fluvial
	8	Monitoreo de emisiones atmosféricas
	9	Monitoreo de Ruido y vibraciones
	10	Programa de monitoreo de residuos sólidos
	11	Programa de Monitoreo de Cianuro
Medio Biótico	12	Seguimiento al programa de remoción de cobertura vegetal
	13	Identificación y rescate de especies de flora amenazadas
	14	Seguimiento al programa de Conservación de bosques remanentes
	15	Seguimiento al programa manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) y Estrategias para la conservación de Leopardus tigrinus
Medio Socioeconómico	16	Seguimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental del Medio Socioeconómico

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones técnicas frente a las obligaciones de cada una de las medidas de seguimiento y monitoreo ambiental del PSM vigente del proyecto se presentan en el numeral 5.3 de este documento.

Requerimientos

Ninguno.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. - La empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones relacionadas con la evaluación económica de impactos, para ello debe presentar los soportes e información requerida en el plazo establecido en cada una de ellas.

1. En relación a la cuantificación biofísica de impactos, realizar los ajustes en la cuantificación biofísica de los impactos “Afectación del nivel freático y afectación de acueductos veredales”, “Generación de expectativas”, “Generación de molestias a la comunidad, y afectación de infraestructura aledaña al proyecto”, “Inducción de procesos erosivos en cauces y laderas”, “Generación o aumento de problemas de subsidencia e inestabilidad”, “Cambio en las propiedades fisicoquímicas del suelo y cambio en el usos del suelo”, “Incremento en los ingresos de las entidades receptoras de regalías”, “Alteración fisicoquímica y bacteriológica del agua superficial”, “Cambios en la calidad visual del paisaje” e “Interrupción de la dinámica y movilidad tradicional de la población” de acuerdo con lo considerado por esta autoridad ambiental en el apartado de cuantificación biofísica de impactos relevantes del concepto técnico que se acoge mediante el presente acto administrativo. Lo anterior debe presentarse en el Próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Temporal	NA

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con las consideraciones expuesta en el concepto técnico 07359 del 13 de diciembre de 2019, acogido mediante acta 250 del 23 de diciembre de 2019, se considera cumplida y concluida la obligación. Por tanto, en adelante no se continuará haciendo seguimiento a la misma.		
2. Con relación al análisis de internalización de impactos relevantes, realizar los ajustes con relación al análisis de internalización de impactos relevantes, como se menciona a continuación: ○ Afectación de individuos de fauna. Programa de manejo de tránsito vehicular y Programa Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus*. Reportar el resultado de los indicadores propuestos en cada caso y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA presentados a la ANLA ○ Afectación de individuos de fauna. Programa de manejo de tránsito vehicular. Reportar el resultado de los indicadores y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA. Asimismo, ajustar el costo derivado de la implementación del plan de manejo, el cual debe ser congruente en los diferentes capítulos del estudio. ○ Abatimiento del nivel freático y afectación de acueductos veredales; presentar en el siguiente ICA el avance respecto a la ejecución de actividades tendientes a la corrección del impacto en conjunción con lo propuesto en el Plan de Manejo Ambiental (Modelo de la Calidad de Aguas Subterráneas) respecto al abastecimiento de agua de la comunidad de Los Asientos. ○ Generación de expectativas; reportar el resultado de los indicadores propuestos en cada uno de los programas orientados a prevenir o corregir el impacto y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA. Asi mismo, ajustar el costo derivado de la implementación del plan de manejo, el cual debe ser congruente en los diferentes capítulos del estudio. ○ Incremento en las emisiones de gases y material particulado; reportar el resultado de los indicadores propuestos en cada uno de los programas orientados a prevenir o corregir el impacto y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA. ○ Generación de molestias a la comunidad; reportar el resultado de los indicadores propuestos en cada uno de los programas orientados a prevenir o corregir el impacto y contrastarlo frente	Permanente	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
a la meta fijada en cada uno de los ICA. Asimismo ajustar el costo derivado de la implementación del plan de manejo, el cual debe ser congruente en los diferentes capítulos del estudio. ○ Inducción de procesos erosivos en cauces y laderas; reportar el resultado de los indicadores propuestos en cada uno de los programas orientados a prevenir o corregir el impacto y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA. Asimismo ajustar el costo derivado de la implementación del plan de manejo, el cual debe ser congruente en los diferentes capítulos del estudio. ○ Incremento en las emisiones de ruido; reportar el resultado de los indicadores propuestos en cada uno de los programas orientados a prevenir o corregir el impacto y contrastarlo frente a la meta fijada en cada uno de los ICA. Lo anterior debe presentarse en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones relacionadas con el análisis del cumplimiento de esta obligación se desarrollan en el capítulo 6. Evaluación Económica Ambiental, en el que se considera que la sociedad no presentó el reporte de internalización para el ICA 20 objeto del presente periodo de seguimiento.		
9. Con relación a la evaluación de indicadores económicos. Realizar los ajustes solicitados y posteriormente construya nuevamente el flujo de costos y beneficios, y actualice el cálculo de los indicadores económicos. Lo anterior debe presentarse en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de esta obligación se desarrolla en el requerimiento 47 del Acta 382 del 5 de julio del año 2022.		
ARTÍCULO VIGÉSIMO.- El presente acto administrativo no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en los artículos anteriores, por lo que cualquier modificación en las condiciones de ejecución del proyecto, deberá ser informada a esta autoridad de inmediato para su correspondiente evaluación en cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, no se observó el desarrollo de actividades diferentes a las licenciadas, así las cosas, el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo actual de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO.- El incumplimiento de la normatividad ambiental vigente o de los actos administrativos expedidos por la autoridad ambiental, dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la Licencia Ambiental Global no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del Artículo 62 de la Ley 99 de 1993.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, no se observó el desarrollo de actividades y/o obras que incumplan con las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental global, así las cosas, el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo actual de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		

Resolución 1375 del 22 de agosto de 2018

"*Por la cual se imponen unas obligaciones adicionales y se adoptan otras decisiones*"

Las siguientes obligaciones contenidas en este acto administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Mediante Acta de control y seguimiento ambiental 250 del 23 de diciembre de 2019, la cual acogió el Concepto Técnico 7359 del 13 de diciembre de 2019, se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 3, 4 y 5 del artículo primero.

Mediante el artículo cuarto del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 se dio cumplimiento definitivo a las siguientes obligaciones:

- Numerales 1 y 3 y 6 del Artículo Primero

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Mediante el artículo tercero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, que acogió el Concepto Técnico 7708 del 3 de diciembre de 2021, se dio cumplimiento definitivo a las siguientes obligaciones:

- Numeral 4 del artículo primero.

Mediante el Acta 382 del 5 de julio de 2022, que acogió el Concepto Técnico 3772 del 01 de julio de 2022, se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 2 del artículo primero

A continuación, en la siguiente tabla, se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes:

Resolución 1375 del 22 de agosto de 2018		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. – Imponer a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED, SUCURSAL COLOMBIA, las siguientes obligaciones adicionales para el desarrollo de ¨Proyecto minero de explotación aurífera Buriticá", localizado en el municipio de Buriticá, departamento de Antioquia, dentro del término que se indique para cada una de las obligaciones:		
2. Implementar un sistema de monitoreo a la estabilidad de los antiguos botaderos de estéril, así como de los muros de contención, con el fin de controlar posibles eventos que involucren un riesgo potencial al medio ambiente. Para dicho monitoreo se deberá instalar la instrumentación adecuada bien sea mediante monumentos, inclinómetros, piezómetros y demás. De lo anterior deberá allegar un informe en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Esta obligación se dio por cumplida en el CT 08070 del 22 de diciembre de 2022 que fue acogido con Acta 1034 de 2022		
Requerimientos		
N/A		

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019

"*Por la cual se modifica una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones*"

Las siguientes obligaciones contenidas en este acto administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

En la parte motiva del Auto 6464 del 9 de julio de 2020, por medio del cual se acogió el Concepto Técnico 3846 del 26 de junio de 2020, se dio por cumplida y concluida la siguiente obligación:

- Numeral 3 del artículo décimo sexto

Mediante el artículo cuarto del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 se dio cumplimiento definitivo a las siguientes obligaciones:

- Artículo Décimo Tercero.

Mediante el artículo tercero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, que acogió el Concepto Técnico 7708 del 3 de diciembre de 2021, se dio cumplimiento definitivo a las siguientes obligaciones:

- Numeral 3.3 del artículo primero.
- Numeral 2 del artículo noveno.
- Numeral 1 del artículo décimo segundo.
- Numerales 2 y 4 del artículo décimo sexto.
- Artículo décimo octavo.

Mediante el Acta 382 del 5 de julio de 2022, que acogió el Concepto Técnico 3772 del 01 de julio de 2022, se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 3.1 del artículo primero.
- Numeral 2 del artículo décimo segundo.
- Numeral 1 del artículo noveno.

Mediante el Acta 382 del 5 de julio de 2022, que acogió el Concepto Técnico 3772 del 01 de julio de 2022, se excluyeron del seguimiento las siguientes obligaciones:

- Numeral 2 y 4 del artículo décimo sexto.

A continuación, en la siguiente tabla, se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes:

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Modificar la Licencia Ambiental otorgada a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia-CORANTIOQUIA mediante la Resolución HX-1063 de 27 de septiembre de 2002, modificada por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA a través de las Resoluciones 1443 del 29 de noviembre de 2016 y 1685 del 21 de diciembre de 2017, por considerar ambientalmente viable la		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
acusación de los impactos derivados de la ejecución de las obras, infraestructura y actividades señaladas, cuyas características y obligaciones se sujetarán a las disposiciones que a continuación se señala: “ (…) 1. Infraestructura y Obras. 2. Actividades (…)”		
3.2 La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá garantizar un óptimo funcionamiento de cada una de las obras autorizadas. Así mismo, se deberá garantizar el monitoreo y mantenimiento periódico de la tubería con el objeto de detectar desgastes o daños en la tubería causados por efectos de la fricción del material o el desgaste de esta a causa de agentes externos o del ambiente, que le puedan causar daños, rupturas, entre otros con el fin de prevenir posibles derrames de pasta	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones frente al cumplimiento del funcionamiento y estado de la tubería de pasta Rampa Sur – Yaraguá se realizaron en la Ficha 12. Programa de Seguimiento y Monitoreo a la tubería de pasta Rampa Sur – Yaraguá, en donde se concluyó su cumplimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
3.4. No se autoriza el cambio o modificación de los diseños y especificaciones técnicas de las obras autorizadas mediante el presente acto administrativo. Para efectos de cualquier modificación deberá informarse a esta autoridad ambiental a fin de evaluar la viabilidad ambiental y de ser necesario proceder con el respectivo trámite de modificación de la Licencia Ambiental Global.	Permanente	SI
3.4. La viabilidad ambiental de la causación de impactos atiende a los diseños y especificaciones técnicas señalados por la empresa CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA para ejecución de obras y actividades objeto de modificación, por tanto, cualquier cambio o modificación de los diseños y especificaciones técnicas de las obras y actividades deberá ser informada a esta Autoridad Ambiental y de ser necesario deberá tramitarse la correspondiente modificación de la Licencia Ambiental.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
De acuerdo con el análisis técnico de las obras y actividades que se ejecutan en el proyecto, estas se encuentran de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en las autorizaciones, por lo tanto, se da cumplimiento a la obligación en el periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
PARÁGRAFO PRIMERO: Todas las obras, infraestructura y actividades mencionadas en el presente artículo, podrán desarrollarse únicamente en áreas o sectores que no requieran de uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables adicionales a los ya autorizados en la licencia ambiental. En caso de requerirlo, deberá tramitar la respectiva modificación de la licencia ambiental de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, no se observó el desarrollo de actividades, obras e infraestructura que incumplan con las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental global, así las cosas, el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo actual de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO SEGUNDO: No autorizar a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, la causación de impactos derivados de la adecuación y construcción de la zona de tractores en el Sector Platanal, luego no podrá llevar a cabo dicha actividad, de conformidad con lo establecido en las consideraciones del presente administrativo.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, no se observó la adecuación y construcción de la zona de tractores en el sector Platanal, así las cosas, el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo actual de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO SEXTO. – Modificar el artículo primero de la Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014, en el sentido de excluir los puntos de vertimientos en la quebrada La Sauzal otorgados por CORANTIOQUIA, citados a continuación: Tabla 7. Permisos de vertimiento sobre la quebrada La Sauzal	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

<table>
<tr><th colspan="3">Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019</th></tr>
<tr><th>Obligación</th><th>Carácter</th><th>Cumple</th></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th>Resolución</th><th>Tipo de vertimiento</th><th>Caudal (L/s)</th><th>Fuente receptora</th><th>Coordenadas Magna Sirgas origen oeste</th><th>Vigencia</th></tr>
<tr><td>130HX-1405-7222 Art 1: Art 31 de 22-may-2014</td><td>Industrial (Agua Residual no Doméstica – ArnD)</td><td>25,00</td><td>Q. La Sauzal</td><td>E 1130623,306 N 1232460,501</td><td>Termino de vigencia de la Licencia Ambiental</td></tr>
<tr><td>130HX-1405-7222 Art 1: Art 31, de 22-may-2014</td><td>Agua residual doméstica – ARD</td><td>0,26</td><td>Q. La Sauzal</td><td>E 1130923,747 N 1232460,501</td><td>Termino de vigencia de la Licencia Ambiental</td></tr>
</table>
–
</td><td></td><td></td></tr>
<tr><th colspan="3">Análisis del cumplimiento</th></tr>
<tr><td colspan="3">Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, no se observaron vertimientos de ARD ni ARnD en la quebrada Sauzal en las coordenadas descritas, así las cosas, el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo actual de seguimiento.</td></tr>
<tr><th colspan="3">Requerimientos</th></tr>
<tr><td colspan="3">Ninguno.</td></tr>
<tr><td>ARTÍCULO SÉPTIMO. – La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para el desarrollo de las actividades autorizadas con la presente modificación de la Licencia Ambiental, deberá implementar los siguientes programas de manejo aprobados mediante la Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017:

- Ficha 1. Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas.
- Ficha 2. Manejo integral de aguas residuales industriales.
- Ficha 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias.
- Ficha 5. Manejo de calidad del aire y ruido.
- Ficha 6. Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales.
- Ficha 9. Manejo de combustibles y sustancias químicas.
- Ficha 14. Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación
- Ficha 15. Manejo Integral de las Aguas Subterráneas.
- Ficha 18. Manejo y remoción de la cobertura vegetal.
- Ficha 19. Conservación de bosques remanentes.
- Ficha 20. Identificación y rescate de especies amenazadas.</td><td>Permanente</td><td>SI</td></tr>
</table>

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones técnicas frente a las obligaciones de cada una de las medidas de manejo ambiental del PMA vigente del proyecto se presentan en el numeral 5.2 de este documento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO OCTAVO. – Aprobar los ajustes presentados por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, referidos a los programas de manejo aprobados mediante la Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017, para el desarrollo de las actividades autorizadas con la presente modificación de la Licencia Ambiental, respecto de las siguientes fichas: -Ficha 1. Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas. -Ficha 4. Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones técnicas frente a las obligaciones de cada una de las medidas de manejo ambiental del PMA vigente del proyecto se presentan en el numeral 5.2 de este documento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO DÉCIMO. – La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para el manejo de impactos derivados de las actividades descritas en la presente modificación de la Licencia Ambiental, deberá implementar los siguientes programas de seguimiento y monitoreo aprobados mediante la Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017: 1. Ficha 4. Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales. 2. Ficha 16. Seguimiento a los programas del Plan de Manejo Ambiental del Medio Socioeconómico.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones técnicas frente a las obligaciones de cada una de las acciones del plan de seguimiento y monitoreo PSM vigente del proyecto se presentan en el numeral 5.3 de este documento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. – Aprobar los ajustes presentados por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, referidos a los programas del Plan de Seguimiento y Monitoreo aprobados mediante la Resolución 1685 de 21 de diciembre de 2017, que a continuación se señalan,	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

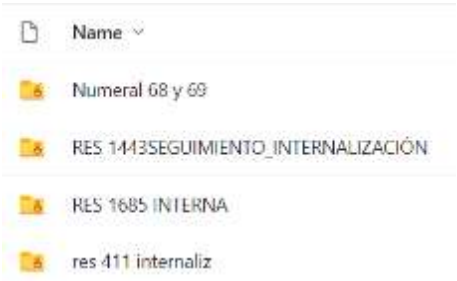
Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
para el desarrollo de las actividades contentivas de la presente modificación de la Licencia Ambiental: 1. Ficha 1. Monitoreo de calidad de la corriente receptora – efecto del vertimiento de las ARD. 2. Ficha 3. Monitoreo y Seguimiento lodos generados en la PTARD.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones técnicas frente a las obligaciones de cada una de las acciones del plan de seguimiento y monitoreo PSM vigente del proyecto se presentan en el numeral 5.3 de este documento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. – Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo presentado para el Proyecto Aurífero Buriticá, de acuerdo con lo establecido en la parte considerativa del presente acto administrativo y los lineamientos establecidos en el Decreto 2157 de 2017.		
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. – La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, en virtud del Plan de Gestión del Riesgo aprobado, para el desarrollo de las actividades que hacen parte de la presente modificación de la Licencia Ambiental, deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental-ICA, los soportes de la implementación de dicho plan, en los cuales se evidencie la participación de empleados, contratistas, comunidades y autoridades locales, según lo establece el plan de gestión de riesgos de la sociedad, para los programas de capacitación, entrenamiento, divulgación y simulacros.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
La consideraciones del no cumplimiento de la presente obligación se presentan en el numeral 7 del artículo octavo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.		
Requerimientos		
El respectivo requerimiento se presenta en el numeral 7 del artículo octavo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.		
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. – La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental, los soportes de cumplimiento de la siguiente obligación de evaluación económica de impactos: 1. En relación a la cuantificación biofísica y el análisis de internalización de impactos relevantes, adoptar en cada una de las etapas de la evaluación económica del proyecto, el análisis y reporte periódico del éxito en la internalización, las actividades y permisos autorizados en la presente	Permanente	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
modificación, así como las obligaciones que frente a planes y programas impone esta Autoridad.		

Análisis del cumplimiento

Las consideraciones relacionadas con el análisis de internalización se presentan en el capítulo 6. Evaluación económica ambiental de este concepto técnico. En el que se menciona que la sociedad no dio cumplimiento al no presentar el reporte periódico de internalización para los ICA 19 y 20, debido a que no presento información relacionada con la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.



Fuente: 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023

Por lo anterior, se señala que los impactos internalizables para esta licencia son los siguientes:

Impacto	Abatimiento del nivel freático y posible afectación a acueductos veredales	Generación de molestias a la comunidad y afectación de infraestructura aledaña al proyecto	Generación de expectativas
Acto Administrativo	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019	Resolución 1662 Del 22 de agosto de 2019

Por lo anterior, se resalta que este reporte es una obligación de carácter permanente, es decir, que en cada Informe de cumplimiento ambiental se debe presentar el reporte de internalización para ese periodo.

Requerimientos

Presentar el reporte de internalización para los impactos internalizables relacionados con la modificación otorgada mediante la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, incluyendo la siguiente información para el ICA 20:
-Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto
--Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual)
-Cuantificación del cambio ambiental
-Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos.
-Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal) -Valor ejecutado de la medida de manejo
-Porcentaje de ejecución de la medida de manejo.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.		
ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 77 del 16 de enero de 2019, proferida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cuanto a las fechas para la presentación de los Informes de Cumplimiento Ambiental, a partir del año 2019.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, Continental Gold Limited allegó el ICA 20, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 de julio al 31 de diciembre de 2022. La entrega del ICA por parte de la sociedad cumplió con las fechas dispuestas para ello en el literal b del artículo segundo de la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019. La VPI de este ICA tuvo resultado CONFORME mediante comunicación ANLA con radicado 20234700011911 del 26 de abril de 2023. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad dio cumplimiento a esta obligación para el periodo de seguimiento ambiental.		
Requerimientos		
N/A		
ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: La modificación de la Licencia Ambiental que se otorga mediante el presente acto administrativo, ampara únicamente los impactos de las obras o actividades descritas en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental, por lo tanto, cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, deberá ser informada a la Autoridad de Licencias Ambientales -ANLA para su evaluación y aprobación, de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.2.3.7.1 y siguientes del Decreto 20176 de 2015.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, no se observó el desarrollo de actividades, obras e infraestructura que incumplan con las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental global, así las cosas, el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo actual de seguimiento		
Requerimientos		
Ninguno.		

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020

"*Por la cual se modifica una Resolución*"

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Las siguientes obligaciones contenidas en este acto administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Mediante el artículo tercero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, que acogió el Concepto Técnico 7708 del 3 de diciembre de 2021, se dio cumplimiento definitivo a las siguientes obligaciones:

- Numerales 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 3.2, 3.3 y 4.3 del artículo décimo

Mediante el Acta 382 del 5 de julio de 2022, que acogió el Concepto Técnico 3772 del 01 de julio de 2022, se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Artículo cuarto.
- Artículo sexto.
- Subnumerales 1.1, 1.2, 1.3 3, 4.1 y 4.2 del artículo décimo.

Mediante el Acta 382 del 5 de julio de 2022, que acogió el Concepto Técnico 3772 del 01 de julio de 2022, se excluyeron del seguimiento las siguientes obligaciones:

- Subnumerales 2.1, 2.3, 2.4 y 2.5 del numeral dos del artículo décimo
- Subnumerales 3.2 y 3.3 del numeral 3 del artículo décimo
- Subnumeral 4.3 del numeral 4 del artículo décimo

Mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, que acogió el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022, se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Artículo décimo segundo y parágrafo.

El estado del cumplimiento de las obligaciones vigentes de este acto administrativo se presenta en el capítulo 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%, del presente concepto técnico.

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022

"*Por la cual se modifica una Licencia Ambiental Global y se adoptan otras determinaciones*"

Las siguientes obligaciones contenidas en este acto administrativos no serán objeto de seguimiento ambiental para el presente periodo por las razones expuestas:

Mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, que acogió el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022, se dieron por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numerales 1, 3, 4, 5, 6, 7, del artículo quinto.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Literales a y c del numeral 8 del artículo quinto.
- Literal c del numeral 9 del artículo quinto.
- Literales a, b, e, f, g y j del numeral 11 del artículo quinto.
- Literales a, b y c del numeral 12, del artículo quinto.
- Numerales 1, 2, 7, 9 del artículo séptimo.
- Numeral 3 del artículo séptimo.
- Numerales 1,3 y 6 del artículo octavo.
- Numerales 1, 3 y 4 del artículo noveno.
- Literales a) y d) del numeral 1 del artículo decimo.
- Numeral 1 del artículo décimo tercero.

A continuación, en la siguiente tabla, se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes:

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTICULO PRIMERO. Modificar la Licencia Ambiental Global otorgada a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA mediante Resolución HX-1063 del 27 de septiembre de 2002 proferida por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA modificada a través de las Resoluciones 1443 del 29 de noviembre de 2016, 1685 del 21 de diciembre de 2017, 01662 de 22 de agosto de 2019 y 01217 de 16 de julio de 2020 por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA, en el sentido de autorizar ambientalmente las siguientes obras y actividades mineras concernientes al desarrollo del “Proyecto Aurífero Buriticá”, con las características y condiciones que se especifican a continuación: INFRAESTRUCTURA Y/U OBRAS. “ (…) Túnel Higabra II. Estación de combustible Platanal -EDC. (…)” Actividades Autorizadas Condiciones y obligaciones.	Temporal	SI
1. Implementar previo a la ejecución de las obras y actividades autorizadas para la excavación y construcción del Túnel Higabra II, las medidas de manejo ambiental, seguimiento y monitoreo autorizadas en el proyecto durante el	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
avance de la obra y realizar los ajustes solicitados por esta Autoridad Nacional, específicamente, en el control y manejo de los impactos para el control de la estabilidad del terreno, manejo de infiltraciones e irrupciones de agua del macizo excavado y las que se generan en las obras del subsuelo, la caracterización de materiales y manejo del drenaje ácido, control de vibraciones, ruido, material particulado en la progresión de las obras y operación de los equipos mecánicos, entre otras que aplique en las actividades de operación del túnel.		
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que el portal del Túnel Higabra II, no ha sido excavado ni construido, por lo tanto, la presente obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
2. Implementar previo a la ejecución de las obras y actividades autorizadas para la estación de combustible Platanal - EDC las medidas de manejo ambiental, seguimiento y monitoreo autorizadas en el proyecto, durante la etapa de construcción, operación y fase desmantelamiento, con los ajustes solicitados por esta Autoridad Nacional. Específicamente, en el control y manejo de residuos ordinarios, peligrosos y especiales, manejo de combustibles y sustancias químicas, manejo de aguas residuales industriales y domésticas, las acciones de desmantelamiento de infraestructura, manejo de la calidad de aire y ruido, entre otras que aplique en las actividades de operación de la obra.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que la estación de combustible en el sector de Platanal aún no ha sido construida, por lo tanto, la presente obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
3. Implementar previo a la ejecución de las obras y actividades autorizadas, las medidas de manejo ambiental, seguimiento y monitoreo autorizadas en el proyecto y los ajustes solicitados por esta Autoridad Nacional durante la ejecución de las actividades del plan minero, específicamente, en el control y manejo de los impactos para el control de estabilidad del terreno, manejo de infiltraciones e irrupciones de agua del macizo excavado y las que se generan en las obras del subsuelo de las labores de Yaraguá, Rampa Sur e Higabra, la caracterización de materiales y manejo del drenaje ácido, control de	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
vibraciones, ruido, material particulado en la progresión de las obras y operación de los equipos mecánicos, entre otras, que aplique en las actividades de operación de cada uno de los túneles.		
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que no se han ejecutado la totalidad de las obras autorizadas en la presente modificación, por lo tanto, la presente obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
4. Implementar previo a la ejecución de las obras y actividades autorizadas, las medidas de manejo ambiental, seguimiento y monitoreo autorizadas en el proyecto con los ajustes solicitados por esta Autoridad Nacional durante la actividad de transporte y acarreo de materiales desde Yaraguá hasta la Planta de Trituración Higabra, específicamente, en el control de impactos y afectaciones del proyecto, manejo de aguas de escorrentía, manejo calidad de aire y ruido, manejo de residuos, control de la erosión, suelo y estabilización taludes, manejo del tránsito vehicular, plan de cierre, desmantelamiento y abandono de la operación, mitigación por interrupción de la movilidad, entre otras medidas que aplique en las actividades de operación de la obra.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que la sociedad titular actualmente no se encuentra realizando el transporte y acarreo de materiales desde el sector Yaraguá hasta la planta de trituración en Higabra, por ende, la presente obligación no aplica para el actual periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
5. Realizar previo a la ejecución de las obras y actividades autorizadas, las medidas de manejo y control atmosférico, donde se requiere que la vía esté mejorada con una capa de rodadura y capas de materiales de ingeniería que evite y/o minimice la resuspensión de material particulado por el tránsito vehicular.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
En cumplimiento de la presente obligación, la Sociedad para el segundo semestre del 2022 realizó instalación de capa de rodadura en la vía industrial desde La Estrella hasta Higabra y mantenimientos de las vías internas del proyecto. Sin embargo, es importante indicar que la actividad de transporte y acarreo de materiales desde Yaraguá hasta la Planta de Trituración Higabra no se está realizando dado las situaciones de orden público que han venido sucediendo en el Túnel Higabra.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
 Fuente: ICA 20/Anexo 1. Registro fotográfico/RF-TV-1222-MV.pdf. En base a lo anterior el equipo de seguimiento determina que la presente medida no aplica para el presente periodo de seguimiento.		
Requerimientos		
N/A		
6. Presentar los soportes técnicos del avance minero en planos horizontales acompañada con perfiles y cortes topográficos para cada uno de los 15 años de explotación proyectados, que permitan visualizar la progresión de las labores y puntos de integración de los trabajos con el túnel Higabra II, acorde a lo establecido en la Resolución 4 0600 del 27 de mayo de 2015 y TdR-13, acogidos mediante la Resolución 2206 del 27 de diciembre de 2016. La información deberá ser entregada en el informe de cumplimiento ambiental – ICA posterior a la ejecutoria del presente acto administrativo.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo descrito en el concepto No. 8070 del 22 de diciembre de 2022, acogido mediante Acta No. 1034 del 22 de diciembre de 2022, se tiene lo siguiente: *"Para dar respuesta a la obligación la sociedad en la comunicación con radicación 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022 del ICA19 (Primer semestre de 2022), en la ruta: 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\3a\RES 00411, en la información se presentan los archivos adjuntos en la carpeta anexos. Ver: 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\3a\RES 00411\5Year LOM Plan (2028-2031) dxf.zip y*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Mapas_Planeacion_20220912.zip, donde se aportan las proyecciones de la intervención en planta en perfil por cada uno de los años, como se referencia a continuación: **Figura- 115.** Proyección de actividades del plan de minero 2023- 2035 *En la información se reseña las obras túneles y rampas principales que se integran con los sectores de intervención principal (Higabra, Rampa Sur y Yaraguá), cuyas características cumplen lo establecido en la obligación y en consecuencia se determina su exclusión de futuros seguimientos".* Teniendo en cuenta lo anterior, la sociedad titular cumplió con lo solicitado en la presente obligación, por lo tanto, no se tendrá en cuenta en seguimientos futuros. Dicho plan de largo plazo, sera tenido en cuenta para el seguimiento del plan de cierre progresivo de las labores subterráneas del proyecto.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO QUINTO. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA LTD., para que en el informe de cumplimiento ambiental – ICA posterior a la ejecutoria del presente acto administrativo, o en el término que en cada obligación se establezca, presente a esta Autoridad Nacional los ajustes de los siguientes programas que hacen parte del Plan de Manejo Ambiental: (…)		
2. Respecto a la Ficha A5: MANEJO DE LA CALIDAD DEL AIRE Y RUIDO: a) Adecuar la vía portal Yaguará – depósito La Herradura – Higabra con material de rodadura cuyas características eviten y/o minimicen la resuspensión de material particulado por el tránsito vehicular. b) Notificar, previo al inicio de las actividades, las evidencias pertinentes que demuestren la adecuación de la vía mencionada en el requerimiento anterior. c) Monitorear el flujo vehicular de la vía el portal Yaguará – depósito La Herradura – Higabra, lo cual deberá ser reportado en los respectivos informes de cumplimiento ambiental – ICA, como tráfico promedio diario.	Permanente	N/A
Análisis del cumplimiento		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Frente a la presente medida, la Sociedad indica en la Ficha 5 del Plan de Manejo Ambiental que no se ha iniciado con el acarreo de materiales por la vía la vía portal Yaraguará – deposito La Herradura – Higabra. En cuanto al monitoreo del aforo vehicular, el análisis se realiza en la medida 5 del Plan de Manejo de calidad del aire y ruido.		
Requerimientos		
N/A		
8. Respecto a la Ficha A12 - MANEJO DE LAS VIBRACIONES GENERADAS POR EL USO DE EXPLOSIVOS: b) Complementar en el análisis de estabilidad de la ladera, las medidas de manejo, donde se especifiquen los controles topográficos, deformaciones, monitoreo sísmico y de vibraciones en la zona adyacente (ladera) de la cobertura del túnel de acceso (Higabra II) hasta la vía de acceso al proyecto para el control de los impactos asociados a la activación de procesos de remoción, cambios en la estabilidad del terreno y vibraciones.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se realizaron en el numeral 1 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde se determinó que no aplica su verificación para el presente seguimiento.		
Requerimientos		
N/A		
9. Respecto a la Ficha A14 - MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN: a) Complementar las acciones por el impacto derivado de los cambios en la morfología del terreno generado en las excavación y disposición de materiales en los depósitos del proyecto.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se realizaron en el literal a del numeral 2 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde se determinó su cumplimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
9. Respecto a la Ficha A14 - MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN: b) Complementar las acciones en el manejo de materiales de la excavación de los túneles, específicamente los materiales generados durante la construcción del túnel de acceso Higabra II.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se realizaron en el literal b del numeral 2 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde se determinó su cumplimiento.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Requerimientos		
Ninguno.		
9. Respecto a la Ficha A14 - MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN: d) Complementar las medidas para la etapa de cierre y abandono del proyecto, de forma tal que sus acciones estén alineadas con lo establecido para la fase final del proyecto.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se realizaron en el literal c del numeral 2 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde se determinó su incumplimiento.		
Requerimientos		
El requerimiento se realizó en el literal c del numeral 2 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
10. Respecto a la Ficha A15 - MANEJO INTEGRAL DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS: a) Presentar la actualización al modelo hidrogeológico conceptual en cada ICA, incluyendo lo siguiente: I. En cada ajuste al modelo hidrogeológico conceptual, realizar una campaña de pruebas hidráulicas en los frentes de avance donde se actualicen y analicen los parámetros hidrodinámicos. Se debe priorizar las pruebas hidráulicas en las zonas preferenciales de flujo. II. Complementar el informe del modelo hidrogeológico conceptual con el análisis isotópico (deuterio, oxigeno 18 y tritio) e hidrogeoquímico de la red de monitoreo del recurso hídrico planteada en la Ficha 5 del plan de seguimiento y monitoreo. III. Incluir la hidrógrafa para definir como es el comportamiento del caudal de infiltración observado en las obras subterráneas. IV. Concluir en cada informe si se presentan cambios en la dinámica hídrica tanto superficial como subterránea debido a la construcción de las obras subterráneas. b) Presentar la siguiente información relacionada con la comunidad el Naranjo: I. Un informe donde se analicen las principales características fisicoquímicas, microbiológicas y volumétricas de las fuentes de agua que abastecen a la comunidad el Naranjo. II. Incluir en la red de monitoreo del recurso hídrico las fuentes de agua superficiales y/o subterráneas que abastecen del recurso hídrico a la unidad territorial El Naranjo. c) Proponer en un plazo de un (1) mes a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y para posterior aprobación por parte de esta Autoridad,	Permanente	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
una medida de manejo adicional al retrollenado de pasta y roca estéril que evite sobrepasar un caudal de infiltración de aguas subterráneas de 200 l/s. d) Garantizar que el programa “Disminución del caudal de infiltración de aguas subterráneas de la mina”, cumpla con las siguientes condiciones: I. El caudal de vertimiento de aguas industriales no debe sobrepasar el autorizado en 200 l/s. En caso de que sobrepase este caudal deberá informar inmediatamente a esta Autoridad. II. El caudal de infiltración del nuevo túnel Higabra no debe sobrepasar los 24,5 l/s. En caso de que sobrepase este caudal deberá informar inmediatamente a esta Autoridad.		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación es analizada en el marco de la Ficha 15 (Manejo integral de aguas subterráneas).		
Requerimientos		
Ninguno.		
11. Respecto a la Ficha A16 – PROGRAMA DE MANEJO DE TRÁNSITO VEHICULAR: c. Especificar para la vía de acceso al proyecto, el gradiente y porcentaje de pendiente máxima que se tendría para cada uno de los tramos, además, velocidad máxima con carga y sin carga para cada uno de los equipos y vehículos que transiten en la obra; es necesario que se tengan en cuenta las restricciones de velocidad y seguridad durante los descensos de los equipos. d. Especificar para los cruces con otro tipo de infraestructura del proyecto y comunidad (camino mular), las medidas de manejo para evitar atropellamiento y accidentes, que deberán contemplar señalización, demarcación, reductores de velocidad, socialización a cada uno de los actores viales, entre otras acciones.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
En cumplimiento a la presente obligación, La Sociedad mediante el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 presenta lo siguiente: **Literal c:** Para la vía de acceso, el gradiente y porcentaje de pendiente máxima que se tendría para cada uno de los tramos, además, velocidad máxima con carga y sin carga (20km/h) para cada uno de los equipos y vehículos que transiten en la obra; es necesario que se tengan en cuenta las restricciones de velocidad y seguridad durante los descensos de los equipos; en cuanto al tema de seguridad, se indica que se realizará una verificación previa a cargo del personal de Seguridad y Salud en el Trabajo. De igual manera, presentan los documentos “CG-GS-SST-DIR-011_V3 Estandar vehículos y equipos moviles” y “CG-GS-SST-GU-002_V7 Reglamento Interno Transporte”, donde deben realizar el análisis de los riesgos. Lo anterior quedó incluido dentro de la Ficha 16.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Literal d: Se identificaron los cruces con otro tipo de infraestructura del proyecto y como medidas para evitar atropellamiento y accidentes indicaron lo siguiente: - Verificar semestralmente que los puntos críticos de la vía industrial cuenten con las obras hidráulicas adecuadas y señalización para prevenir impactos por atropellamiento y alteración de las condiciones del agua superficial - Inspeccionar y hacer visitas de verificación a cada uno de los tramos de la vía, para una periodicidad como mínimo mensual. - En los puntos donde se presente desprendimiento de rocas se tiene como medida de mitigación la instalación de mallas de sostenimiento que previene la caída de elementos directo sobre la vía. Se realizará desabombe a criterio del personal encargado del mantenimiento de la vía industrial. - Las actividades de mantenimiento de la vía incluyen: limpieza de cunetas, limpieza de transversales, rocería, limpieza de señalización vertical y defensas metálicas. Estas actividades se irán desarrollando por tramos con una frecuencia mensual. - Especificar los puntos de control y monitoreo de vibración en puntos críticos, se deben considerar los sectores donde se han presentado fenómenos de remoción, secciones de la vía con menos de 5 metros e intersección de la vía con otra infraestructura, debido al aumento del flujo vehicular en la vía de acceso. - Realizar un informe en el que se especifiquen y reporten las actividades de mantenimiento, rehabilitación y/o mejoramiento realizadas sobre las vías existentes en el área de influencia del proyecto y que servirán de apoyo al proyecto y sus zonas aledañas incluidas en el derecho de vía - DDV, para cada periodo reportado, incluyendo los soportes técnicos y registros fílmicos y/o fotográficos en los que se evidencie fecha y coordenadas. Lo anterior quedó incluido dentro de la Ficha 16. Por lo anterior el equipo de seguimiento verifica el cumplimiento de la obligación.		
Requerimientos		
N/A		
11. Respecto a la Ficha A16 – PROGRAMA DE MANEJO DE TRÁNSITO VEHICULAR: h. Detallar las acciones por el mantenimiento de la vía de acceso. Se deberán explicar las características y periodicidad de las medidas; específicamente para los sectores con corte de la vía mayores a 10 metros con inclinación >50° de talud, se deben describir las acciones para el control de caídas de roca y prevención de fenómenos de remoción.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se realizaron en el literal c del numeral 3 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde se determinó su cumplimiento, debido a que se presenta el ajuste de la Ficha 16 incluyendo las acciones de mantenimiento a desarrollar.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Requerimientos		
Ninguno.		
11. Respecto a la Ficha A16 – PROGRAMA DE MANEJO DE TRÁNSITO VEHICULAR: i. Especificar las características de materiales requeridos en la obra, por las nuevas condiciones de flujo y carga vehicular.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se realizaron en el literal d del numeral 3 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde se determinó su incumplimiento dado que no se presenta información en cuanto a los mateiales requeridos con el fin de mitigar el impacto en la generación de emisiones de material particulado.		
Requerimientos		
El requerimiento se realizó en el literal d del numeral 3 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
ARTÍCULO SEXTO. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO. Aprobar a CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA LTD. Los programas de seguimiento y monitoreo que se describen a continuación: Tabla. Programas del Plan de Seguimiento y Monitoreo autorizados para el proyecto. (…)	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones técnicas frente a las obligaciones de cada una de las acciones del plan de seguimiento y monitoreo PSM vigente del proyecto se presentan en el numeral 5.3 de este documento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO SÉPTIMO. PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO. Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para que en el informe de cumplimiento ambiental – ICA posterior a la ejecutoria del presente acto administrativo, o en el término que en cada obligación se establezca, presente a esta Autoridad Nacional los ajustes de los siguientes programas que hacen parte del Plan de Seguimiento y Monitoreo: (…)		
4. Respecto a la ficha 6: PSM - Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca – ARnD, la Sociedad deberá ajustar la ficha en el sentido de: Complementar el plan de instrumentación y monitoreo geotécnico para el talud ladera arriba del portal proyectado para el túnel Higabra 2, indicando el tipo y número de instrumentos a instalar, localización, frecuencia de medición y análisis de resultados. Este insumo debe ser incorporado en el próximo ICA.	Temporal	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se realizaron en el requerimiento 13 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde esta Autoridad determinó su incumplimiento.		
Requerimientos		
El requerimiento se realizó en el requerimiento 13 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
5. Respecto a la ficha 8: PSM. PLAN DE MONITOREO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS: - Eliminar el monitoreo de Partículas suspendidas Totales (PST), dado que este contaminante ya no se encuentra presente en la actual norma de calidad del aire (Resolución 2254 de 2017). - Incluir en los monitoreos en tiempo real el monitoreo de material particulado menor o igual a 2.5 µm (PM2.5). - Integrar los monitoreos en tiempo real con las campañas de monitoreo semestrales de forma tal que en las mismas estaciones donde se realiza el monitoreo continuo se ejecuten los monitoreos de los otros contaminantes (dióxidos de nitrógeno (NO2), dióxido de azufre (SO2), monóxido de carbono (CO) e Hidrocarburos totales (HCT)). - Garantizar que todos los resultados de los monitoreos sean comparables con la resolución 2254 de 2017 o la que la sustituya o modifique. - Actualizar los rangos de concentraciones en relación con los niveles de prevención, alerta y emergencia, según lo estipulado en la tabla 4 del artículo 10 del capítulo II de la resolución 2254 de 2017. - Remitir, previo al inicio de las actividades objeto de modificación de licencia, un monitoreo de calidad del aire especificando técnica y detalladamente el cumplimiento de los criterios de macro y micro localización para todas las estaciones de calidad del aire tomando como insumo el modelo de calidad del aire presentado en el EIA.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
En el concepto técnico No 08070 del 22 de diciembre del 2022 acogido bajo el Acta 1034, el equipo de seguimiento determinó el cumplimiento de los literales a al e, adicionalmente la Ficha ya fue ajustada. En cuanto al literal f, la Sociedad entregó el monitoreo de calidad del aire previo al inicio de las actividades, no obstante, en el Concepto Técnico No 08070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 se indicó lo siguiente: (*…"La Sociedad remite, en el directorio \\6. ANEXOS\ANEXO 3. REPORTES DE LABORATORIO\CALIDAD DE AIRE\IT-CA-0622-PREV, un informe técnico con los criterios de macro y micro localización, en la cual se relacionan las características físicas de la ubicación de estas, no obstante, las coordenadas de las estaciones discrepan entre los diferentes documentos radicados (Capitulo 11.2. Plan de seguimiento ambiental, Base de datos geográfica e informe de*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
evaluación de macro y microlocalización de las estaciones de calidad del aire en el área de influencia del proyecto Minero Buriticá) alcanzando distancias de hasta 55 metros de desfase"…). En cumplimiento a la obligación, se da respuesta en el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 mediante el informe "220812 Informe_micro_macro_localizacion_CA_V2.pdf", en el informe se analiza el cumplimiento de los criterios de macro y micro localización de acuerdo a lo estipulado por el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de Calidad del Aire. Sin embargo, al revisar la información, el equipo de seguimiento evidencia que no existe coherencia entre los archivos de los monitoreos presentados en el ICA 20 y la información del radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 (Feature Class, informe y "11.2 PMS_V3_VFZ_Ficha_PMS_8.docx") para el punto denominado Higabra y Casa Evelio. El detalle de lo anterior se expone en el requerimiento 11 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022. En base a lo anterior y dado que la Sociedad presenta la documentación pertinente, el equipo de seguimiento da cumplimiento a la presente obligación. Por lo anterior, recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida.		
Requerimientos		
N/A		
6. Respecto a la ficha 9: PSM. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL Y VIBRACIONES: a) Realizar simultáneamente los monitoreos de ruido ambiental y emisión de ruido durante un periodo de 24 horas. b) Entregar en los respectivos informes de cumplimiento ambiental - ICA el registro de las vibraciones detectadas por los sismógrafos cuya medición es continua, y el registro de voladuras realizadas por la Sociedad.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
En el concepto técnico No 08070 del 22 de diciembre del 2022 acogido bajo el Acta 1034, el equipo de seguimiento determinó el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
N/A		
8. Respecto a la Ficha 11 - PSM. PROGRAMA DE MONITOREO DE CIANURO: Ajustar la información del tiempo proyectado para las actividades y obras objeto de la modificación.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo descrito en el concepto No. 8070 del 22 de diciembre de 2022, acogido mediante Acta No. 1034 del 22 de diciembre de 2022, se tiene lo siguiente:		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
"Para dar respuesta a la obligación la sociedad en la comunicación con radicación 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022 del ICA19 (Primer semestre de 2022), en la ruta: 6. ANEXOS\OTROS ANEXOS\3a\RES 00411\PMA_PMS_Unificacion_VF.zip, la información se complementa con el tiempo de ejecución del seguimiento y monitoreo, que se realizara por 15 años de operación. Lo anterior se ajusta a lo solicitado, cumple el requerimiento, la cual continuara la verificación de la implementación a través de las medidas del PMS. *En consecuencia, debe cerrarse esta obligación y excluirse de próximos seguimientos".* Teniendo en cuenta lo anterior, la sociedad titular cumplió con lo solicitado en la presente obligación, por lo tanto, no se tendrá en cuenta en seguimientos futuros.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO OCTAVO- PLAN DE CONTINGENCIAS. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., en virtud del Plan de Contingencias, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y presentar los soportes correspondientes en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA o en el término que en cada obligación se establezca:		
2. Complementar en el próximo informe de cumplimiento ambiental, el subproceso de monitoreo del riesgo, incluyendo actividades como el monitoreo con piezómetros e inclinómetros, así como otras medidas de monitoreo del riesgo asociadas a la instrumentación geotécnica u otras actividades de monitoreo del riesgo, que la Sociedad considere pertinente implementar, en aras de mitigar la materialización de eventos asociados a la remoción en masa. Así mismo, deberá allegar en el próximo informe de cumplimiento ambiental, el programa de monitoreo del riesgo para las diferentes etapas del proyecto, el cual será objeto de seguimiento por parte de esta autoridad.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA 20 (segundo semestre del año 2022) con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2022, presenta en el programa de monitoreo del riesgo entre las que se encuentran las actividades de monitoreo para la amenaza por movimientos en masa y proceso morfométricos y estabilidad de taludes. Así las cosas, se recomienda al equipo jurídico dar por cumplida y concluida la presente obligación.		
4. Implementar las medidas de monitoreo del riesgo planteadas y allegar los soportes que evidencien su realización, en los informes de cumplimiento ambiental, de acuerdo con los tiempos establecidos en la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019 modificada por la Resolución 0549 del 26 de junio de 2020.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA 20 (segundo semestre del año 2022) con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2022, presenta en la ruta Otros Anexos/PGR		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
los soportes del reporte de monitoreo atmosférico de variables hidroclimatológicas para el segundo semestre de 2022, así como el estado de las obras y acciones de estabilización de taludes realizados cuyas medidas incluyen revegetalización y obras geotécnicas (concreto lanzado, anclajes activos, drenes horizontales, dados en concreto, entre otros), donde indica que realizaron monitoreos y mantenimiento, cuyos soportes presentan en los anexos de la ficha 13 del PSM. Conforme a lo anterior, el ESA evidencia el cumplimiento de la obligación para el presente periodo de seguimiento.		
5. Allegar de manera periódica en los informes de cumplimiento ambiental, los soportes de implementación de las medidas de intervención correctiva de reducción del riesgo formuladas, de acuerdo con los tiempos establecidos en la Resolución 0077 del 16 de enero de 2019 modificada por la Resolución 0549 del 26 de junio de 2020.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA 20 (segundo semestre del año 2022) con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2022, presenta en la ruta Otros Anexos/PGR los soportes de las medidas de intervención correctivas de implementación entre los que se encuentran los de subdrenajes de tuberías perforadas y no perforadas, accesorios de detección de fugas celda 1 y celda 2 y colector del proyecto, así como las guías de los estándares de diseños y construcción de obras geotécnicas. Así mismo, durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023 se evidenció que la Sociedad se encuentra adelantando obras geotécnicas preventivas en el talud del K3+800 donde ocurrió la contingencia del año 2017 sobre el portal de entrada del túnel Higabra.		
7. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los soportes anuales de las capacitaciones, divulgaciones, socializaciones, simulaciones y simulacros asociados al plan de contingencia donde se involucre las entidades del CMGRD, CDGRD, las comunidades, las empresas presentes en el área de influencia y las demás entidades territoriales, relacionadas con la temática de la gestión del riesgo de desastres.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
Una vez verificada la información presentada por la Sociedad en el Informe de Cumplimiento Ambiental –ICA 20 (segundo semestre del año 2022) con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2022 cuyas consideraciones específicas se presentan en el numeral 5.6.2 Seguimiento a la implementación del Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico, no se evidencian que haya realizado la ejecución de simulaciones y simulacros del Plan de Contingencias del proyecto con comunidades y entidades pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, se realiza el requerimiento para que la Sociedad realice estas actividades y presente los respectivos soportes.		
Requerimientos		
Presentar, en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 22 (periodo reporte segundo semestre 2023), las evidencias documentales de la implementación simulaciones y simulacros del Plan de Contingencias con comunidades y entidades pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión del		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Riesgo de Desastres – SNGRD para el periodo de 2023, en línea con el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, en cumplimiento del numeral 10.1.3.3.3.3 Simulacros y simulaciones del Plan de Contingencias del proyecto, artículo noveno de la resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, artículo décimo quinto de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 y numeral 7 del artículo octavo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.		
8. Reportar los eventos de contingencia a través de la plataforma VITAL de conformidad a lo establecido en la Resolución 1767 de 2016 o aquellos que los modifiquen o sustituyan, ya sea que los eventos sean generados del proyecto hacia el medio o del medio hacia el Proyecto.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Una Vez verificada la información que reposa en el expediente LAV0029-00-2016, visita de campo y plataforma VITAL se evidencia que para el periodo de seguimiento la Sociedad realizó el reporte de los siguientes eventos de contingencia: - No. VITAL del 4100090016668723001 del 21 de febrero de 2023 - No. VITAL del 4100090016668723002 del 10 de marzo de 2023 Así las cosas, el ESA considera que la Sociedad ha dado cumplimiento a la presente obligación para el periodo de seguimiento.		
9. Reportar en los informes finales de los eventos de contingencia a través de la plataforma VITAL de conformidad a lo establecido en el artículo 2o. de la Resolución 1767 de 2016 o aquellos que los modifiquen o sustituyan, ya sea que los eventos sean generados del proyecto hacia el medio o del medio hacia el proyecto, con la siguiente información: - Fecha del incidente. - Volúmenes de materiales deslizados para procesos de remoción en masa o de sustancia involucradas en la contingencia, para el caso de derrames. - Causa de la contingencia. - Alcances de la afectación a los recursos naturales (agua, suelo, flora y fauna). - Alcances de la afectación a comunidades. - Acciones efectuadas por La Sociedad (proceso de implementación del Plan de Contingencia según lo establecido en el Decreto 321 de 1999 o aquellos que los modifiquen o sustituyan), durante la atención y manejo de la contingencia presentada; incluir la descripción las medidas de control, mitigación y compensación efectuadas. - Acciones efectuadas por la Sociedad para la reconformación y restablecimiento de las áreas intervenidas.	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
- Descripción del estado actual de las zonas intervenidas con su respectivo soporte fotográfico. - Descripción del manejo de residuos sólidos y peligrosos durante las labores que requirió la contingencia. - Certificados de recibo, entrega, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos orgánicos, ordinarios, industriales y peligrosos generados durante las labores de mantenimiento y limpieza del área afectada por el hidrocarburo o sustancia involucrada en la contingencia. - Copia de la denuncia ante las autoridades correspondientes cuando la causa del derrame se deba a acciones de terceros.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante No. VITAL 7300090016668723004 del 24 de enero de 2023 y del 24 de enero de 2023 presentó los reportes finales de las contingencias reportadas con No. VITAL 4100090016668721001del 28 de julio de 2021 y 4100090016668721002 del 8 de diciembre de 2021, respectivamente, donde la verificación de su contenido se realiza en el numeral 5.6.3 Seguimiento de contingencias activas del presente Concepto Técnico, donde se evidencia que la Sociedad dio cumplimiento a la presente obligación.		
10. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, la revisión y/o complemento del Plan de Contingencia siguiendo los lineamientos descritos en el Decreto 1081 del 2015 adicionado por el Decreto 2157 de 2017 en el Artículo 2.3.1.5.2.1.1, Numeral 3.1.2, Literal f y el Decreto 1076 de 2015 en el Artículo 2.2.2.3.5.1, Numeral 9 y el Artículo 2.2.2.3.9.3 o aquellos que los modifiquen o sustituyan y en caso de no presentarse un ajuste en el documento, indicar las razones por las cuales no se realiza.	Permanente	NO
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 2022 II con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2022 indica en el formato 3A no da respuesta a la obligación, ahora bien, teniendo en cuenta que la Sociedad tiene vigente el requerimiento 26 de presentar el Plan de Contingencias complementado del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, cuyas consideraciones específicas se presentan en el numeral 5.6.1 Verificación Plan de Contingencias del presente Concepto Técnico, en donde se reitera. Así las cosas el ESA considera que la Sociedad no dio cumplimiento a la presente medida para el periodo de seguimiento y considerando que ya existe un requerimiento para la presentación del Plan de Contingencias, no se genera uno nuevo a partir de esta obligación.		
Requerimientos		
El respectivo requerimiento se realiza en el requerimiento 26 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
ARTÍCULO NOVENO- PLAN DE CIERRE Y DESMANTELAMIENTO. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá	Temporal	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y presentar los soportes correspondientes en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA: 2. Complementar la información en cuanto al monitoreo geotécnico y estabilidad de cada una de las fases del plan para las zonas de depósito TSF, laderas adyacentes de los túneles, donde se deberán indicar los sectores con puntos de control de monitoreo de la subsidencia y procesos de remoción en masa.		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se realizaron en el requerimiento 14 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde esta Autoridad determinó su incumplimiento.		
Requerimientos		
El requerimiento se realizó en el requerimiento 14 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO - EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones relacionadas con la Evaluación Económica Ambiental y presentar los soportes de cumplimiento de las mismas en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, o en el término que en cada obligación se establezca: 1. Reportar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, el avance al análisis de internalización con la acción de las medidas de manejo que previenen o corrigen los impactos incremento en la presión sonora, incremento en las emisiones de gases y material particulado, cambio en la dinámica de los procesos geomorfológicos, incremento en la morbilidad, generación de conflictos sociales y generación de expectativas, para los cuales se deberá presentar la información relacionada en el concepto técnico y especificar las medidas que controlan cada impacto. 2. Presentar el flujo global del proyecto teniendo en cuenta de manera diferenciada todas las modificaciones realizadas, guardando relación con el horizonte temporal del mismo, iniciando desde el año 1.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo observado por el ESA durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que la sociedad titular actualmente no se encuentra realizando el transporte y acarreo de materiales desde el sector Yaraguá hasta la planta de trituración en Higabra, por lo cual se considera que esta obligación no aplica para el periodo de seguimiento correspondiente al ICA 20. Sin embargo, continúa vigente		
ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO – OTRAS OBLIGACIONES. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y presentar los soportes de cumplimiento en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, o en el término que cada una establezca:		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2. Presentar el complemento y validación del modelo geológico-geotécnico formulado para la zona adyacente al portal del túnel nuevo que se proyecta construir, considerando los siguientes aspectos: a) La ejecución de una campaña de exploración geotécnica en la zona específica de estudio que incluya sondeos directos e indirectos, con tal de proveer la información necesaria para la proyección y validación del modelo. b) La elaboración de un inventario de procesos morfodinámicos en la zona de influencia del portal del túnel nuevo, insumo que debe ser empleado en la calibración del modelo de estabilidad geotécnica.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se realizaron en el requerimiento 15 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde esta Autoridad determinó su incumplimiento.		
Requerimientos		
El requerimiento se realizó en el requerimiento 15 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
3. Presentar los análisis de estabilidad de taludes para el sector aferente al portal del túnel nuevo proyectado, contemplando los siguientes aspectos: a) Considerar los escenarios establecidos en los TdR-13 para las dos condiciones (normal y extrema). b) Indicar de manera explícita qué parámetros sísmicos de diseño serán los adoptados para la obtención de factores de seguridad que serán validados con los criterios de aceptabilidad indicados en los en los TdR-13. c) La evaluación de las alternativas de estabilización planteadas tales como pernos, anclajes, enrocados, rellenos y caissons, entre otros. Así mismo, deberá definir cuál de las alternativas valoradas será implementada.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se realizaron en el requerimiento 15 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde esta Autoridad determinó su incumplimiento.		
Requerimientos		
El requerimiento se realizó en el requerimiento 15 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
4. Presentar los ajustes de la información de metadatos e información vectorial con la integridad de información geográfica de las actividades y obras de la modificación de la Licencia Ambiental del proyecto.	Temporal	N/A
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones se realizaron en el requerimiento 31 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimientos		
N/A		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO – PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO EMPRESARIAL Presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, el Plan Integral de Gestión de Cambio Climático Empresarial, en concordancia con las líneas estratégicas definidas por el Plan Integral de Gestión del Cambio Climático del sector Minas y Energía, adoptado mediante Resolución 40807 de 2018, garantizando lo siguiente: a) Que el documento contenga la cuantificación del alcance directo e indirecto de las emisiones de gases efecto invernadero - GEI, como: dióxido de carbono (CO2), óxido nitroso (N2O), metano (CH4), hidrofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y Hexafluoruro de Azufre (SF6) en toneladas de CO2eq, de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTCISO 14064-1: 2020 o aquella que la modifique. b) Realizar la actualización cada dos años de la cuantificación de las emisiones de GEI, y presentar en hoja de cálculo (Excel editable) en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA. c) Presentar la correspondiente justificación técnica, en el caso en que por la naturaleza del proyecto no se requiera de la estimación de algún(nos) de los gases.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
En la información entregada para el ICA 20, la Sociedad remite el inventario de GEI realizados para el 2021. El informe se realizó en base a las recomendaciones dadas en la norma ISO 14064-1 sección 6.4.1. La cuantificación de emisiones y remociones de GEI se presenta en el documente “Inventario GEI Exploración y Explotación actual”, el inventario anual y anexos hacen parte del Sistema de Gestión Ambiental de la Sociedad, siguiendo el modelo ISO 14001:2015. La cuantificación de las emisiones se realizó discriminado por fuentes directes, indirectas y otras indirectas. Como fuentes directas se consideraron las siguientes: Combustión fija, móvil y oxidación de aceites y grasas, emisiones fugitivas de refrigerantes, emisiones fugitivas de metano en PTARD, emisiones fugitivas de extintores de CO2 y emisiones de proceso y cambio de uso del suelo; para las indirectas se estimó el aporte de las fuentes por el uso de electricidad del SIN; como otras indirectas incluyeron las emisiones causadas por el transporte. Las siguientes figuras muestran la cuantificación del alcance directo e indirecto de las emisiones de los gases efecto invernadero GEI para los años 2015 al 2021.		

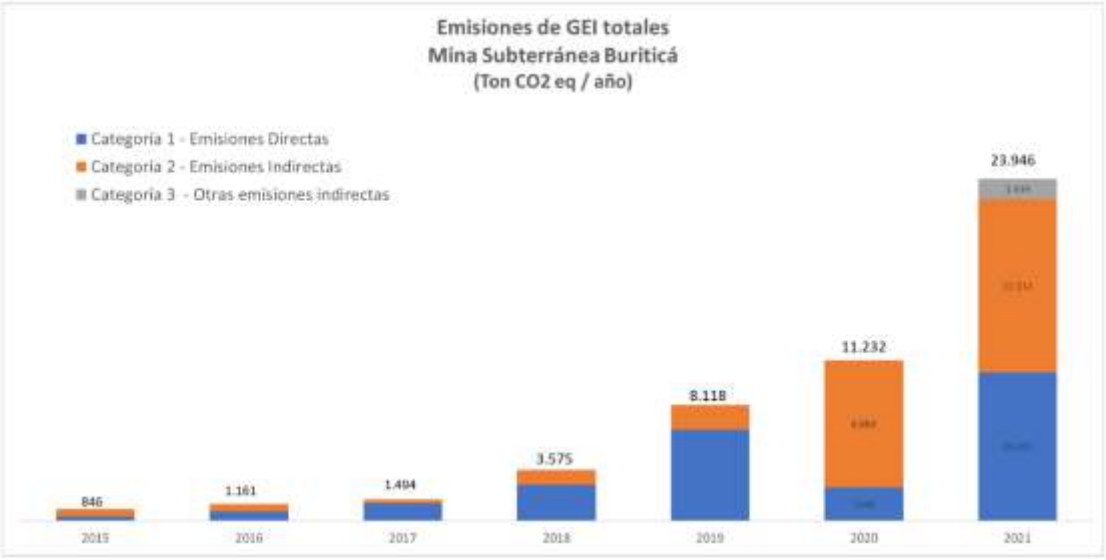
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Categoría		CO2	CO2(b)	CH4	N2O	HCFC	Ton CO2e	%
		(Ton)						
	Total de emisiones	**23.442,56**	**880,02**	**15,99**	**0,090**	**31,48**	**23.946**	**100**
1	**Emisiones y remociones directas de GEI**	10145,62	880,02	6,99	0,08	31,48	**10394,87**	
1.1	**Quema de combustible fósil**	**9510,65**	**880,02**	**0,13**	**0,05**		**9.527,69**	**39,8%**
	Equipos estacionarios	10,05	0,32	0,00	0,00		10,07	
	Equipos móviles	9500,60	879,70	0,13	0,05		9.517,62	
1.2	**Proceso industrial**	**205,78**	**0,00**	**0,00**	**0,00**		**205,78**	**0,9%**
	Oxidación de aceites y lubricantes	205,78					205,78	
1.4	**Emisiones fugitivas directas causadas por la liberación de GEI en sistemas antropogénicos**	**1,98**	**0,00**	**6,86**	**0,03**	**31,48**	**234,19**	**1,0%**
	Refrigeración, aire acondicionado					31,48	31,48	
	Compostaje de residuos orgánicos			0,43	0,03		20,82	
	Productos contra incendios (extintores CO2)	1,98					1,98	
	Tratamiento y eliminación de aguas residuales			6,43			179,92	
1.5	**Emisiones provenientes del uso del suelo y cambios en el uso del suelo**	**427,21**	**0,00**	**0,00**	**0,00**		**427,21**	**1,8%**
	Cambio en el uso directo del suelo	427,21					427,21	
2	**Emisiones indirectas de GEI por energía**	12.111,74	-	-	-	-	**12.111,74**	
2.1	**Emisiones indirectas del SIN**	12.111,74					12.111,74	**51%**
3	**Emisiones indirectas por transporte**	1.131,51	104,80	0,02	0,01		**1.133,61**	
3.1	**Emisiones indirectas causadas por la combustión móvil**	**1.131,51**	**104,80**	**0,02**	**0,01**		**1.133,61**	**5%**
4	**Otras indirectas**	53,69	-	8,99	-	-	**305,41**	
4.1	**Emisiones indirectas de GEI por energía eléctrica en alojamientos**	53,69					53,69	**0%**
4.2	**Eliminación de desechos sólidos**	-	-	8,99	-	-	**251,7**	**1%**
	Sitios de desechos ordinarios gestionados			8,99			**251,7**	

Emisiones Reportadas de Otros Gases Categoría 1 (ton CO2e2g)				
CO2	CH4	N2O	HCFC	Total
10145,62	195,69	22,09	31,48	**10394,87**

Fuente: ICA 20/"Informe GEI 2021 ZCNL v4.pdf"



Fuente: ICA 20/"Informe GEI 2021 ZCNL v4.pdf"

En la siguiente ruta Otros anexos/CER-GEI-2021.pdf, IT-GEI-2021.zip, IT-GEI-Icontec-2021.pdf., se evidencian los archivos de cálculo en formato editable y demás anexos soporte del informe final de GEI.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Por lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
N/A		
ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO – GESTIÓN AMBIENTAL DE LLANTAS USADAS. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., en caso de utilizar llantas en desarrollo de las actividades mineras, deberá realizar su correspondiente gestión ambiental y reportar, a más tardar el 31 de enero de cada año, las cantidades, su denominación y acciones realizadas en el año anterior, conforme a lo dispuesto en el artículo 23 de la Resolución 1326 del 6 de julio de 2017.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023018711-1-000 del 31 de enero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a lo dispuesto en el artículo 23 de la Resolución 1326 del 06 de julio de 2017, indicando que, durante el año 2022, se desarrollaron actividades enfocadas en la etapa operativa y de expansión, adjuntando el listado de equipos utilizados durante el citado periodo (88 en total). Ahora bien, frente a la gestión de las llantas usadas durante el año 2022, indica que fue realizada por la empresa Kaltire S.A., la cual se encarga de la prestación del servicio técnico de reparación, mantenimiento de llantas y el suministro continuo de las mismas desde el año 2018, para los vehículos usados por la compañía. Igualmente señala que la empresa gestora de residuos Atica, es la encargada de realizar la disposición final de las llantas generadas por los contratistas. Como soporte adjuntó la cantidad de las llantas generadas para disposición final, para el año 2022, por medio de las empresas Platigoma y Sistema Verde, ya sea con el gestor Kaltire S.A. o Atica, así como las llantas reparadas y reencauchadas en el mismo periodo: Tabla 23. Gestión de llantas año 2022. Mina Buriticá.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**

Gestión de Llantas 2022		
Mes	**Cantidad (Kg)**	**Certificado**
Enero	1864	No. SV 7249
Febrero	592	No. SV 7244
Marzo	1357	No. SV 7405
Marzo	13850	No.0248
Marzo	8990	No.0278
Abril	12220	No.0201
Abril	1500	No. SV 7406
Abril	2200	No. SV 7722
Mayo	1895	No. SV 7739
Junio	450	No. SV 7729
Junio	727	No. SV 8206
Julio	3600	No. SV 8228
Agosto	1620	No. SV 8584
Septiembre	1000	No. SV 8594
Septiembre	1560	No. SV 8820
Octubre	2080	No. SV 8820
Octubre	440	No. SV 8820
Noviembre	1540	No. SV 8921
Noviembre	470	No. SV 9049
Diciembre	990	No. SV 9059
Diciembre	730	Aún no está disponible el certificado
Total	**57455**	

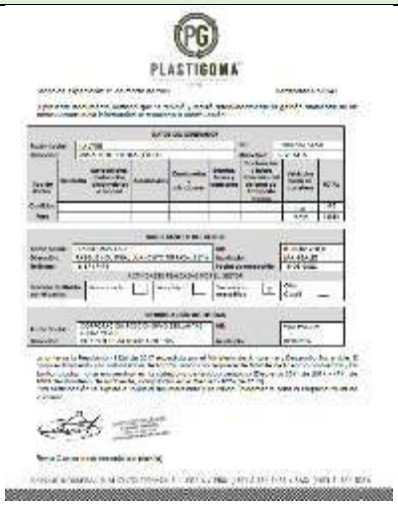
Reparación de Llantas 2022	
Mes	**Cantidad (Unidades)**
Febrero	51
Marzo	33
Abril	41
Mayo	28
Junio	16
Total Llantas Reparadas	**169**

Fuente: Radicado 2023018711-1-000 del 31 de enero de 2023.

Igualmente aporto los certificados emitidos por parte de Sistema Verde S.A.S. y Plastigoma S.A.S., como se puede observar a continuación:

Figura 38. Certificados de disposición final de llantas año 2022. Mina Buriticá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
 Fuente: Radicado 2023018711-1-000 del 31 de enero de 2023. De acuerdo con lo anterior, la sociedad titular dio cumplimiento con lo solicitado en la presente obligación, para el perido actual de seguimiento.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO – MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá solicitar a esta Autoridad Nacional la modificación licencia ambiental, previo a la ejecución de actividades que configuren alguna de las causales de modificación del mencionado instrumento que se encuentren contempladas en el artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, o aquellas normas que lo modifique o sustituyan.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, no se observó el desarrollo de actividades diferentes a las licenciadas, así las cosas, el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a la presente obligación para el periodo actual de seguimiento.		
Requerimientos		
N/A		
ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO – CAMBIO MENOR O GIRO ORDINARIO. La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá informar a la ANLA, de manera previa a realizar las actividades consideradas como cambios menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 1259 del 10 de julio de 2018, o aquella norma que lo modifique o sustituya, actividades que serán objeto de	Permanente	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
seguimiento. En caso de que las actividades a ejecutar no se incluyan en la mencionada Resolución, el titular de la licencia ambiental solicitará por escrito pronunciamiento de esta autoridad, sobre su viabilidad bajo la modalidad de cambio menor, conforme a lo establecido en el parágrafo 1 del artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015.-		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones frente a los cambios menores o giros ordinarios se exponen en el numeral 3.3 de este concepto técnico.		
Requerimientos		
Ninguno.		

Resolución 610 del 18 de marzo de 2022

"*Por la cual se modifica una resolución*"

El estado del cumplimiento de las obligaciones vigentes de este acto administrativo se presenta en el capítulo 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%, del presente concepto técnico.

Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022

"*Por la cual se evalúa un Plan de Compensación y se adoptan otras disposiciones*"

Este acto administrativo fue expedido luego de la fecha del corte documental del anterior seguimiento ambiental, realizado mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 la cual acogió el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022, por lo que el actual seguimiento ambiental es el primero que verificará las obligaciones que están contenidas en la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022.

El estado del cumplimiento de las obligaciones vigentes de este acto administrativo se presenta en el capítulo 5.8 Plan de Compensación, del presente concepto técnico.

Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022

"*Por la cual se modifica una Resolución*"

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Este acto administrativo fue expedido luego de la fecha del corte documental del anterior seguimiento ambiental, realizado mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 la cual acogió el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022, por lo que el actual seguimiento ambiental es el primero que verificará las obligaciones que están contenidas en la Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022.

El estado del cumplimiento de las obligaciones vigentes de este acto administrativo se presenta en el capítulo 5.7 Plan de Inversión forzosa de no menos del 1%, del presente concepto técnico.

Resolución 2757 del 22 de noviembre de 2022

"*Por la cual se realizan unos ajustes vía seguimiento*"

Este acto administrativo fue expedido luego de la fecha del corte documental del anterior seguimiento ambiental, realizado mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 la cual acogió el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022, pero debido a que la sociedad titular presento recurso de reposición mediante radicado No. 2022273612-1-000 del 05 de diciembre de 2022, esta no será objeto de seguimiento, hasta que el acto administrativo quede en firme.

Resolución 3086 del 28 de diciembre de 2022

"*Por la cual se resuelve un recurso de reposición*"

Este acto administrativo fue expedido luego de la fecha del corte documental del anterior seguimiento ambiental, realizado mediante el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 la cual acogió el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022, por lo que el actual seguimiento ambiental es el primero que verificará las obligaciones que están contenidas en la Resolución 2619 del 01 de noviembre de 2022.

El estado del cumplimiento de las obligaciones vigentes de este acto administrativo se presenta en el capítulo 5.8 Plan de Compensación, del presente concepto técnico.

7.2. Auto/Acta de seguimiento ambiental

En los siguientes numerales se presenta el estado de cumplimiento de las obligaciones vigentes:

Auto 3277 del 22 de junio de 2018

Por el cual se efectúa un seguimiento y control ambiental y se adoptan otras decisiones.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta de control y seguimiento ambiental 250 del 23 de diciembre de 2019:

- Numeral 16 del artículo segundo del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, relacionado con realizar la identificación de afectaciones a especies dominantes, endémicas, vedadas y bajo algún grado de amenaza, que pudieren resultar afectadas por el deslizamiento.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento ya que estas se dieron por cumplidas en el Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020:

- Numeral 3 del Articulo Segundo.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento ya que estas se dieron por cumplidas en el Auto11300 del 27 de diciembre de 2021:

- Numeral 2 – Programa Monitoreo y Seguimiento de la Corriente Receptora y el Efecto del Vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARI, del artículo primero.
- Numerales 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9, Literales a, b, c del 12, 14 y 16 del artículo segundo

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022 del seguimiento ambiental del periodo 2021:

- Requerimiento No. 2, numeral 2.26.2 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019
- Numeral 1.1 del Artículo Primero del Auto 6464 del 9 de julio de 2020
- Requerimiento No. 33 del Artículo primero del Auto No. 11300 del 27 de diciembre de 2021
- Numeral 2 del Artículo primero.
- Literal e, i, k, l, m, y n del numeral 3 del Artículo primero.
- Plan de contingencias del artículo primero.
- Numeral 3 del artículo primero (Programa Monitoreo y Seguimiento al programa de remoción de cobertura vegetal).
- Numeral 7 del Artículo segundo.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Numerales 1 y 3 del artículo primero.
- Numerales 8, 10, 11 y 15 del artículo segundo.

Para los numerales 11 y 15 del artículo segundo del Auto 3277, desde el punto de vista técnico, se entienden las obligaciones cerradas toda vez que los requerimientos reiterados a partir de estos (numerales 27 y 28 del artículo primero del Auto 11300 el 27 de diciembre de 2021, respectivamente), fueron dados por cumplidos y concluidos en el Concepto

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Técnico 3772 del 02 de julio de 2022, el cual fue acogido por el Acta 382 del 05 de julio de 2022.

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental y se adoptan otras determinaciones.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta de control y seguimiento ambiental No. 250 del 23 de diciembre de 2019:

- Literales a) y b) del numeral 3 del artículo primero del Auto 3328 de 22 de mayo de 2019, relacionados con realizar el movimiento, limpieza de escombros, obras y demás actividades necesarias de reconstrucción de los sectores afectados del camino mular que comunica el sector Platanal – Valle de Higabra e implementar las obras de control geotécnico y manejo de las aguas lluvias en el Km 1+180 y 1+540 de la vía La Estrella – Platanal.

- Numeral 12 del artículo primero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, relacionado con presentar la identificación de afectaciones a especies dominantes, endémicas, vedadas y bajo algún grado de amenaza, que pudieron resultar afectadas por el deslizamiento.

- Numeral 1 del artículo tercero del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, relacionado con seleccionar e implementar la alternativa que garantice la estabilidad de los taludes y laderas en los sectores de Cárcava, Talud Negro y Rojo.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento ya que estas se dieron por cumplidas en el Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020:

- Numeral 1, 10, 11, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 39, 43, 44, 45, 46 y 47 del Artículo Segundo
- Literal a y b del Numeral 2 del Artículo Segundo
- Literales a, b y c del Numeral 31 del Artículo Segundo
- Literales a), b), c), d) y e) del numeral 37 del Artículo Segundo
- Numerales 2, 3, 4 y 5 del Artículo Tercero

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento ya que estas se dieron por cumplidas en el Auto11300 del 27 de diciembre de 2021:

- Numerales 1, 2, 4, 5, 9, 10, 12 y 42 del artículo primero
- Numerales 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 25, literales a, b y c del 26, 27, literales a y b del 28, 33, 34, 35, 36, literales a, b, c, d y e del 37, 39, 43 y 45 del artículo segundo.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Numerales 2, 3, 4 y 5 del artículo terce
- Numerales 1, 2, y 4 del artículo cuarto
- Artículo sexto
- Artículo séptimo

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022 del seguimiento ambiental del periodo 2021:

- Numeral 7 del Artículo Primero
- Artículo segundo numeral 4 Literal a
- Literal a del numeral 4 del Artículo segundo.
- Artículo segundo numerales 3, 6, 9, 12, 18,24,29,31, 32, 42 y 47 del Artículo segundo
- Numeral 3 del Artículo Cuarto numeral 3.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Numerales 8 y 11 del Artículo primero.
- Literal b, del numeral 4 del Artículo segundo.
- Numerales 5, 8, 12, 16, 30, 41 y 46 del Artículo segundo.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por excluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Numeral 7 del artículo segundo.

En cuanto al artículo quinto del Auto 3328 del 22 de mayo de 2019, el cual es de carácter permanente, el análisis de cumplimiento se hace en la medida 3 del la Ficha 15 Manejo integral de aguas subterráneas, en el capítulo 5.3 Seguimiento al Plan de Manejo Ambiental, en donde en adelante se hará el respectivo seguimiento de su cumplimiento.

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO. – Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para que en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, presente los respectivos soportes documentales que permitan evidenciar el cumplimiento de las siguientes obligaciones ambientales:		
40. En relación con la Evaluación Económica Ambiental, realizar las siguientes actividades:		
a) Presentar la cuantificación biofísica de los siguientes impactos: Afectación de individuos de fauna, Afectación de referentes territoriales	Temporal	NA

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
del patrimonio cultural no tangible, afectación del nivel freático (indicando la población afectada), generación de expectativas, Incremento en las emisiones de gases y material particulado, generación de molestias a la comunidad y afectación de infraestructura aledaña al proyecto, inducción de procesos erosivos, Incremento en las emisiones de ruido, generación o aumento de problemas de subsidencia e inestabilidad, población y todos los impactos relacionados con el elemento agua, población, paisaje y dimensión económica. En cumplimiento del numeral 1 del Artículo Décimo Segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.		
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento se dio por cumplido en el concepto técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
b) Presentar el avance de internalización para los impactos relevantes de acuerdo con los parámetros descritos en el documento “Criterios Técnicos para el Uso de Herramientas Económicas en los Proyectos, Obras o Actividades Objeto de Licenciamiento Ambiental”, anexo a la Resolución MADS 1669 del 15 de agosto de 2017.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento se dio por cumplido en el concepto técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
c) Valorar el impacto fragmentación de hábitat de forma individual, empleando una metodología apropiada para valorar los servicios ecosistémicos asociados al impacto, dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 4 del Artículo Décimo Segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.	Temporal	NA
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento se dio por cumplido en el concepto técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
ARTÍCULO OCTAVO. – Advertir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA que en virtud de lo dispuesto en el Artículo 3º de la Ley 1658 del 15 de julio de 2013 “Por medio de la cual se establecen disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación y se dictan otras disposiciones”, a partir del 15 de julio de 2018, la utilización de mercurio en la actividad minera aurífera está totalmente prohibida en todo el territorio nacional.	Permanente	SI
Análisis del cumplimiento		
Para el segundo semestre del año 2022, la compañía minera manifiesta que realizó recolección de mercurio en el proceso Merrill Crowe, el cual fue dispuesto correctamente en un sitio autorizado, como		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
soporte de la gestión allego registro fotográfico y certificación, lo cual se pudo constatar en la ruta: Otros anexos / FICHA 6 => CER-RESPEL-1222.zip y Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 6 => RF-RS-1222-MER.pdf.		
Requerimientos		
Ninguno.		

Auto 3646 del 29 de mayo de 2019

Por el cual se efectúa seguimiento y control ambiental en virtud de una queja y se adoptan otras determinaciones.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta de control y seguimiento ambiental No. 250 del 23 de diciembre de 2019:

- Literal a) del numeral 5 del artículo primero del Auto 3646 del 29 de mayo de 2019, relacionado con presentar un informe técnico sobre la posible conexión hidráulica entre las perforaciones exploratorias que adelantó la sociedad, en sectores cercanos a la Vía Platanal – Higabra en los Km 4+220 y 4+640, con el comportamiento de la calidad y cantidad de caudal en la quebrada El Sauzal.

- Numeral 7 del artículo primero del Auto 3646 del 29 de mayo de 2019, relacionado con establecer medidas que garanticen que las actividades económicas no se vean afectadas, especialmente las relacionadas con la actividad ganadera, garantizando el paso de ganado, en atención a la queja presentada por el señor Wilson Guardia.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento ya que estas se dieron por cumplidas en el Auto11300 del 27 de diciembre de 2021:

- Numerales 1, literal b del 5, 6, literales a, b y c del 8, 9 y 10 del artículo primero.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022 del seguimiento ambiental del periodo 2021:

- Numerales 2, 3 y 4 del Artículo primero.

Acta 250 del 23 de diciembre de 2019

Por la cual se efectúa una reunión de control y seguimiento ambiental.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020:

- Subnumeral 2.1.1, 2.5, 2.6, 2.7.2, 2.10, 2.12, 2.15, 2.16.1, 2.17, 2.21, 2.24, 2.25 del numeral 2 de los Requerimientos producto del seguimiento.

En el Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 se declaran cumplidas las siguientes obligaciones:

Numerales 1.1, 1.2, 1.6, 1.8, 1.9, 1.12, 1.13, 1.15, 2.1.2, 2.1.3, 2.2.1, 2.2.3, 2.2.4, 2.7.7, 2.8.1, 2.8.2, 2.9.1, 2.11, 2.13.2, 2.16.2, 2.16.3, 2.18.1, 2.18.2, 2.19.2, 2.20.1, 2.20.2, 2.20.3, 2.22, 2.23, 2.26.2, 2.26.4, 3.2.2, 3.5, 4.1.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022 del seguimiento ambiental del periodo 2021:

- Numeral 1.18 literal e, i, k, l, m, y n.
- Numeral 1.7, 2.7.1, 4.2, 2.7.5
- Numeral 2.3, 2.4, 2.7.3, 2.7.4, 2.7.6, 3.3 y 3.4
- Requerimientos 1.3, 1.4, 1.7, 1.16, 1.17, 2.13.1, 2.14.1
- Numeral 2.26.2 y 2.26.4 del requerimiento 2

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Numeral 1.10, 1.11,1.19 del requerimiento 1.
- Numeral 3.1 y 3.3 del requerimiento 3.
- Numerales 4.3 y 4.4 del requerimiento 4.
- Numerales 2.9, 2.9.2, 2.9.3 y 2.19.1
- Subnumerales 2.26.1 y 2.26.3 del subnumeral 2.26 del requerimiento 2.
- Numeral 2.2.2 y 2.14.2 del requerimiento 2.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por excluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Numeral 2.2.2 y 2.14.2 del requerimiento 2.

Acta 250 del 23 de diciembre de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
2.Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA para que en el término de dos (2) meses, contados a partir del día hábil siguiente a la notificación del Acta de la		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 250 del 23 de diciembre de 2019		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
presente reunión de seguimiento y control ambiental, allegue los soportes documentales del cumplimiento de las siguientes obligaciones:		
2.4 En cumplimiento de la Medida 6 de la Ficha 12. Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos, deberá presentar soportes documentales de la capacitación del 100% del personal vinculado sobre el tema de la vibración generada por el uso de voladuras y sus posibles consecuencias, para el periodo 2018.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
En el Concepto Técnico No. 08070 del 22 de diciembre de 2022, el equipo de seguimiento ambiental dio por cumplida la presente obligación, por lo anterior se recomienda al área jurídica excluirla de los próximos seguimientos.		
Requerimientos		
N/A		
2.8 En cumplimiento de la Ficha 9. Plan de Monitoreo de Ruido y vibraciones, deberá presentar un análisis del comportamiento del ruido y vibraciones generado por cada voladura con el objetivo de contrastar y soportar los resultados obtenidos en los equipos de medición para el 2018 en cuanto al cumplimiento de la medida; y seguir presentando dicho análisis para cada periodo reportado en su respectivo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA.	Permanente	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Ver las consideraciones dadas en la Ficha 9. Plan de Monitoreo de Ruido y vibraciones.		
Requerimientos		
N/A		

Auto 6464 del 09 de julio de 2020

Por el cual se efectúa seguimiento y control.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Mediante este acto administrativo se realiza seguimiento exclusivamente a la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%.

- En el Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 se declaran cumplidas las siguientes obligaciones.
- Numerales 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 6 y 7 del artículo primero.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022 del seguimiento ambiental del periodo 2021:

- Artículo primero numeral 4, 5 y 6.
- Subnumeral 1.1 y 1.2 del numeral 1 del Artículo primero.

Las demás obligaciones que se solicitan en este acto administrativo con respecto a los planes de inversión forzosa del 1%, se analizan y desarrollan en el numeral 5.7 de este concepto técnico.

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020

Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental.

En el Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 se declaran cumplidas las siguientes obligaciones

Numerales 7, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 23, 25, 27, 28, 33, 34, 35, 37, 38, 44, 46, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 61, 62, 65 y 66 del artículo primero.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022 del seguimiento ambiental del periodo 2021:

- Numerales 5, 10, 14, 22, 24, 26, 29, 32, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 57, 58, 59, 63 y 64 del Artículo primero
- Numerales 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 37, 40, 41, 42, 44, 45, 47, 48, 50 y 51 del artículo segundo.
- Literales a, b y c del numeral 3 del Artículo segundo.
- Literales a y b del numeral 6 del Artículo segundo.
- Literal a del numeral 43 del Artículo segundo
- Subliterales i, ii, iii, iv del literal b del numeral 43 del Artículo segundo.
- Literal a del numeral 7 del Artículo segundo.
- Literal b del numeral 13 del Artículo segundo.
- Literales b, c, d, e, f y h del numeral 46 del Artículo segundo.
- Literal a del numeral 49 del Artículo segundo.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Numerales 1, 3, 4, 6, 9, 30, 31, 40, 52 y 57 del artículo primero.
- Numerales 20, 24, 25, 35, 36 y 38 del artículo segundo.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por excluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Numeral 36 y 47 del Artículo Primero.

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, titular de la Licencia Ambiental Global para el proyecto “Aurífero Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá”, localizado en el municipio de Buriticá, en el departamento de Antioquia, el cumplimiento de las obligaciones y medidas ambientales que se indican a continuación, en los términos y condiciones en que fueron establecidas en los actos administrativos a los que se hace referencia en el presente artículo:		
1. Dar cumplimiento a lo establecido en los numerales 3 y 9 del artículo décimo segundo de la Resolución1443 del 30 de noviembre de 2016, ratificados mediante el artículo décimo noveno de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017, relativo a la Evaluación Económica Ambiental.	Temporal	SI
Análisis del cumplimiento		
Este numeral se consideró cumplido en el concepto técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022. En análisis del cumplimiento del numeral 9 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, y el numeral 6 del artículo décimo noveno de la Resolución 1685 de diciembre 21 de 2017 se derarrolla en el requerimiento 47 del Acta 382 del 5 de julio del año 2022.		
41. Presentar con relación a la Medida 7.7 de la Ficha de Manejo: Ficha 16 Programa de manejo del tránsito vehicular, los soportes documentales del cumplimiento para el periodo 2018, respecto de asegurar que los valores de presión sonora se mantengan dentro de lo programado en la construcción de la obra, en cumplimiento del numeral 2.7.4 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.	Temporal	SI
Reiteraciones		
• Numeral 2.7.4 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019.		
Análisis del cumplimiento		
En el Concepto Técnico No. 08070 del 22 de diciembre de 2022, el equipo de seguimiento ambiental dio por cumplida la presente obligación, por lo anterior se recomienda al área jurídica excluirla de los próximos seguimientos.		
Requerimientos		
N/A		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO SEGUNDO. Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, 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 de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo:		
7. Presentar, en cumplimiento de la medida 5 de la Ficha 2: Manejo integral de aguas residuales industriales, lo siguiente:		
b. El informe del laboratorio de la caracterización isotópica y el certificado de acreditación del laboratorio, a su vez analizar los resultados.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
En el Requerimiento 6 del Acta 382 de 2022 se realiza el análisis donde se concluye que la Sociedad si cumple con la presente obligación.		
Requerimientos		
N/A		
c. Las razones por las cuales no se presentaron los registros de solidos sedimentables de las aguas salientes de la perforación, para el periodo 16 de julio – 31 de diciembre de 2019.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el CT 8070 del 22 de diciembre de 2022 se concluye que la Sociedad cumple con presentar los registros de solidos sedimentables de las aguas salientes de la perforación, por este motivo se solicita al grupo jurídico dar por concluida la obligación relacionada al Literal c del Numeral 7 del Articulo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.		
Requerimientos		
13. Presentar en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha 8 Manejo del drenaje ácido, lo siguiente:		
a. La aclaración de si el agua de infiltración del avance minero y los túneles que lo conforman se está diferenciando entre agua contactada y no contactada, a su vez, se presente un informe donde se detalle cómo se colecta, transporta, y gestiona toda el agua de infiltración, presentando evidencias fotográficas y haciendo un análisis y comparativo del caudal de infiltración generado y las características fisicoquímicas del agua contactada y el agua no contactada.	Temporal	SI
Reiteraciones		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el CT 8070 del 22 de diciembre de 2022 se concluye que la Sociedad cumple con presentar la aclaración de si el agua de infiltración del avance minero y los túneles que lo conforman se está diferenciando entre agua contactada y no contactada, por este motivo se solicita al grupo jurídico dar por concluida la obligación relacionada al Literal a del Numeral 13 del Articulo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.		
Requerimientos		
N/A		
14. Realizar y presentar en el marco del proceso de modelización de la calidad del agua subterránea, en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas, lo siguiente:		
a. El ajuste necesario para asegurar que las estimaciones de los índices de saturación de los iones mayoritarios y metales pesados correspondan a los resultados de la caracterización de la fase sólida y las condiciones termodinámicas presentes en el área del proyecto.	Temporal	SI
b. Las pruebas de celda húmeda necesarias que garanticen y representen la liberación real de solutos.	Temporal	NO
c. La actualización del modelo de calidad del agua subterránea con el fin de tener una mayor certidumbre y representación de los resultados predictivos.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
En primer lugar, vale la pena resaltar que los literales a y c se dieron por cumplidos acorde con las consideraciones realizadas en el artículo segundo numeral 14 del auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 dentro del concepto técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 y donde se indica: *"En lo concerniente con el literal a se concluye que los resultados presentados son consistentes con los resultados obtenidos para fase solida de los elementos de que se encuentran en concentraciones elevadas, como es el caso de cadmio, arsénico, aluminio, cobre, manganeso y cinc.* *Con relación al numeral c. en lo concerniente con la actualización del modelo de calidad del agua subterránea y con el fin de tener una mayor certidumbre y representación de los resultados predictivos. La Sociedad, en el ICA 19 allega el documento Buriticá_Act_HG Calidad_2022 que corresponde con el Informe Final Modelo de Calidad de Aguas Subterráneas Año 2022."*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
No obstante, estos literales no se dieron por concluidos en el acto administrativo 1034 del 22 de diciembre de 2022. Asi las cosas, se recomienda en el presente seguimiento su finalización debido al cumplimiento de los mismo. En lo concerniente con el literal b de la presente obligación, es de aclarar, que no se incluyó en los requerimientos reiterados producto del seguimiento del segundo semestre del año 2022 y cuyas consideraciones se encuentran expuestas en el artículo segundo numeral 14 del auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 dentro del concepto técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, donde la Sociedad una vez más especifica que las pruebas de celda de humedad se encuentran en procesos de licitación y contratación. A todo esto, la modelización de la calidad del agua subterránea debe integrar los resultados de pruebas cinéticas, por lo cual, el presente requerimiento se desprende y depende de la respuesta a las reiteraciones asociadas con el cumplimiento a la medida 1 de la ficha 15. “Manejo Integral de las Aguas Subterráneas”, al numeral 3.2.1 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019, al numeral 21 del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, al requerimiento 30 del acta 382 del 5 de julio de 2022 y del requerimiento 10 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en lo concerniente con *“Efectuar ensayos cinéticos (Celdas de Humedad) al material estéril de roca, con el fin de determinar la formación de acidez a través del tiempo, con dichos resultados presentar el plan de manejo de drenaje ácido minero actualizado, así como el modelo de calidad de aguas subterránea.”* Y cuyas consideraciones se encuentran en el requerimiento 10 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y que en resumen indican: *“con la información suministrada, no se logra determinar el comportamiento de la acidez a través del tiempo y, a pesar de que se generan lixiviados de elementos de interés ambiental con una relación inicial dominante de los elementos como zinc, plomo, cadmio, cobalto y cobre, comparados con los contenidos de los otros elementos traza como el arsénico y el níquel*” No obstante, estos resultados son preliminares y requieren de mayor tiempo de analisis para poder determinar el comportamiento en cuanto a liberación de solutos. De acuerdo con lo anteriormente planteado el titular no dio cumplimiento con el literal b de la presente obligación.		
Requerimientos		
Presentar en el marco del proceso de modelización de la calidad del agua subterránea las pruebas de celda húmeda necesarias que garanticen y representen la liberación real de solutos. Lo anterior en cumplimiento del literal b del numeral 14 del auto 12440 de 2020 del 30 de diciembre de 2020 y en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha 15. “Manejo Integral de las Aguas Subterráneas”.		
46. Realizar las siguientes actividades, en cumplimiento de la Ficha 5. Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad:		
a) La adecuación, limpieza, mantenimiento de la zona sanitaria del pozo 1.	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
g) La explicación de por qué hay presencia y concentración de coliformes totales mayores a los límites establecidos en el Art. 2.2.3.3.9.4 Transitorio del decreto 1076 de 2015 (1000NMP/100Ml), en las muestras de agua tomadas en los piezómetros PZ2, PZ4, PZ6, PZ8 y PZ9, del año 2019. i) La explicación de por qué el PZ6 se encontraba seco en la campaña de monitoreo realizada en octubre de 2019. j) Un informe del laboratorio de la caracterización isotópica Oxigeno 18 (O18) y Deuterio (H2), a su vez, analizar los resultados, los cuales deben ser incluidos en las actualizaciones del modelo hidrogeológico conceptual actual.		
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el CT 8070 del 22 de diciembre de 2022 se concluye que la Sociedad cumple con realizar la adecuación, limpieza y mantenimiento de la zona sanitaria del Pozo-1, por este motivo se solicita al grupo jurídico dar por concluida la obligación relacionada al Numeral 46 del Articulo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 y Requerimiento 9 del Acta 382 del 5 de julio de 2022.		
Requerimientos		
N/A		
49. Realizar y presentar soportes de lo siguiente, en cumplimiento de la Ficha 5. Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad:		
b. Actualizar la red de monitoreo hidrogeológica en los siguientes aspectos:		
I. La actualización debe considerar las zonas del proyecto donde se perturbe o se pueda afectar el componente hidrogeológico (avance minero, zonas próximas al pozo de abastecimiento, lagunas de retención, zonas de riego, zonas de manejo de agua residual minera, lagunas de oxidación entre otros).	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad cumple con actualizar la red de monitoreo hidrogeológica, ya que, durante la visita de seguimiento realizada en abril de 2023, se evidencia la construcción de un nuevo piezómetro (PZ-05). Cabe aclarar que hacen falta por construir 6 nuevos piezómetros, de los cuales 3 deben ser priorizados para su construcción durante el año 2023 teniendo en cuenta la necesidad de monitorear la TSF ya que generar dispersión de contaminantes. La ubicación de los nuevos piezómetros corresponde con zonas próximas al pozo de abastecimiento, lagunas de retención, zonas de riego, zonas de manejo de agua residual minera, lagunas de oxidación y Depósito de Relaves Filtrados (TSF).		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
El registro del nivel freático y piezométrico aún no se realiza de forma automática en los nuevos piezómetros (PZ-21, PZ-05 y PZ-1), sin embargo, la Sociedad toma la información con sonda de nivel, la cual. En conclusión, esta Autoridad determina que la Sociedad cumple con la obligación, y solicita al grupo jurídico de la ANLA concluir el Inciso l, del literal b del Numeral 49 del Auto 12440 del 3 de diciembre de 2020.		
Requerimientos		
N/A		
II. En los piezómetros a construir se debe instalar instrumentación de transductores de presión que realicen un monitoreo continuo.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el CT 8070 del 22 de diciembre de 2022 se concluye que la Sociedad cumple con instalar la instrumentación en los puntos de monitoreo construidos para el anterior periodo de seguimiento, por este motivo se solicita al grupo jurídico dar por concluida la obligación relacionada al Inciso ll del Literal b del Numeral 49 del Articulo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.		
Requerimientos		
N/A		
III. Los registros de niveles deben ser presentados en graficas mensuales por piezómetro y en caso de presentarse abatimientos importantes de los niveles, se debe justificar la razón.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
La presente obligación se analiza en la Ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad), evidenciando que la Sociedad cumple con presentar graficas del registro de los niveles mensuales sin registrar abatimientos drásticos atribuibles a la operación de la mina subterráneas, por este motivo se solicita al grupo jurídico dar por concluida la obligación relacionada al Inciso lll del Literal b del Numeral 49 del Articulo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.		
Requerimientos		
N/A		
IV. Se debe construir y presentar mapas de isopiezas del área de influencia del proyecto con los registros de niveles promedios mensuales,	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
analizando la variación de estos, con base en las condiciones del avance minero, climáticas e hidrogeológicas.		
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el CT 8070 del 22 de diciembre de 2022 se concluye que la Sociedad cumple con construir y presentar mapas de para el anterior periodo de seguimiento, por este motivo se solicita al grupo jurídico dar por concluida la obligación relacionada al Inciso lV del Liteal b del Numeral 49 del Articulo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.		
Requerimientos		
N/A		
V. Los resultados analíticos de la Conductividad Eléctrica, Ph y Temperatura de cada piezómetro se deben presentar en mapas de interpolación para comprender su campamiento a lo largo del área de influencia. VI. Los resultados analíticos deben ser presentados e interpretados mediante diagramas de Piper y Stiff identificando las facies y procesos hidrogeoquímicos para cada periodo de monitoreo analizando los cambios en características fisicoquímicas del agua respecto al periodo anterior.	Temporal	NO
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
En el Requerimiento 18 del Acta 1034 de 2022 se realiza el análisis donde se concluye que la Sociedad no cumple con los literales V y Vl debido a que no presenta la información relacionada con los mapas y análisis hidrogeoquímicos respecto al periodo anterior.		
Requerimientos		
N/A		
c. Realizar y/o presentar, en el marco de la actualización del modelo hidrogeológico conceptual y numérico de flujo		
I. Los estudios y ajustes necesarios para mejorar las simulaciones del comportamiento de los piezómetros PZ4, PZ7 y PZ2, asegurando un mejor ajuste de las observaciones vs las simulaciones.	Temporal	SI
II. Todos los puntos donde se han realizado pruebas para determinar los parámetros hidráulicos relacionando los valores obtenidos e incluidos en el modelo.	Temporal	SI
III. Mediciones de la conductancia del lecho de los cuerpos hídricos que se consideran en la modelación Quebradas: La Mina, Bermejal, El Sauzal,	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
El Naranjo y Bermejal alto, con el fin de tener datos que coadyuven al entendimiento de la relación del agua superficial con el agua subterránea y a su vez se ajustar el modelo con los valores obtenidos.		
IV. Una descripción de todas las zonas de balance hídrico (diferencia porcentual entre las entradas y salidas del modelo), del modelo como técnica de aceptación de este. El balance tiene que ser representado de forma gráfica y en una tabla describiendo cuales son las entradas y salidas del balance hídrico en el sistema y su error de balance en estado estacionario y estado transitorio. Se señala que dicho error debe ser inferior al 1% al final de cada período de estrés para el estado transitorio, de lo contrario se considera que existen problemas numéricos inaceptables en el modelo. (SEA, 2012).	Temporal	SI
V. El balance de masa en estado transitorio considerando las entradas: i Recarga por precipitación ii Recarga por fuentes superficiales iii Almacenamiento liberado y las salidas: i Fuentes superficiales, ii Flujos de infiltración, iii Manantiales, iv evapotranspiración, Almacenamiento. El balance debe ser a nivel mensual.	Temporal	SI
VI. El refinamiento de la malla presentado como cumplimiento de lo dispuesto en el literal b del numeral 5 del artículo primero del Auto 3646 de 2019.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el CT 8070 del 22 de diciembre de 2022 se concluye que la Sociedad cumple actualizar el modelo hidrogeológico conceptual y numerico para el anterior periodo de seguimiento, por este motivo se reitera al grupo jurídico dar por concluida la obligación relacionada al Literal c del Numeral 49 del Articulo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.		
Requerimientos		
N/A		

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental al proyecto minero.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 382 del 5 de julio de 2022 del seguimiento ambiental del periodo 2021:

- Numerales 1, 4, 8, 13, 16, 18, 19, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34 y 36 del Artículo primero
- Literales e, i, k, l, m, y n del numeral 20 del Artículo primero.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Artículo Segundo numeral 33

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Numerales 3, 9, 11, 12, 15, 17 y 24 del artículo primero
- Numeral 1, del artículo segundo.
- Literales a y d del numeral 2, del artículo segundo.
- Literales a, b y d del numeral 3, del artículo segundo.
- Numerales 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, del artículo segundo.
- Literales a, e, f, g, h, i del numeral 12, del artículo segundo.
- Numeral 14, del artículo segundo.
- Literales a, b, c y d (subliterales i), ii), iii) y iv)), del artículo segundo
- Numeral 15, del artículo segundo.
- Literales a y b del numeral 16, del artículo segundo.
- Literales a y b del numeral 17, del artículo segundo.
- Numerales 18, 19, 20, 21,24, 25, 26, 28, 29, 30, del artículo segundo.
- Literales a y b del numeral 31, del artículo segundo.
- Numerales 32 y 33, del artículo segundo.
- Literales a, b, d, e del numeral 34, del artículo segundo.
- Literales b, c y e del numeral 35, del artículo segundo.
- Numeral 37, 38, 39, 42, 46, 47 y 48 del artículo segundo.

Mediante el artículo segundo del Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022, esta Autoridad dio por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Numeral 6 del artículo primero

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por excluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Numeral 14 y 35 del artículo primero.
- Numeral 13, literal d del numeral 18 y numeral 19.

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO: Reiterar a CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, titular de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto EXPLOTACIÓN AURÍFERA BURITICÁ – AMPLIACIÓN MINA YARAGUÁ, 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:		
9. Dar cumplimiento a lo establecido en los numerales 3 y 9 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, el numeral 8 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, en	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021		
el numeral 41 del artículo segundo del Auto 3328 de mayo 22 de 2019, en el numeral 1.14 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 y en el numeral 1 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020, relacionado con la Evaluación Económica Ambiental. *"9. Con relación a la evaluación de indicadores económicos. Realizar los ajustes solicitados y posteriormente construya nuevamente el flujo de costos y beneficios, y actualice el cálculo de los indicadores económicos. Lo anterior debe presentarse en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA."*		
Análisis del cumplimiento		
Este numeral se consideró cumplido en el concepto técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022. En análisis del cumplimiento del numeral 9 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, y el numeral 6 del artículo décimo noveno de la Resolución 1685 de diciembre 21 de 2017 se derarrolla en el requerimiento 47 del Acta 382 del 5 de julio del año 2022.		
10. Adoptar, con relación a la cuantificación biofísica y el análisis de internalización de impactos relevantes, adoptar en cada una de las etapas de la evaluación económica del proyecto, el análisis y reporte periódico del éxito en la internalización, las actividades y permisos autorizados, así como las obligaciones que frente a planes y programas impone esta Autoridad, en cumplimiento del numeral 1 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento se dio por cumplido en el concepto técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
30. Efectuar en cumplimiento de la Ficha 2. Manejo integral de aguas residuales industriales, el análisis de los resultados de las pruebas de calidad del agua resultante de la perforación, en cumplimiento del Numeral 2.2.2 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019 y Numeral 36 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
• Numeral 2.2.2 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019. • Numeral 36 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
Mediante concepto técnico No. 8070 del 22 de diciembre de 2022, acogido mediante Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, se concluyó que la Sociedad cumple con la obligación de analizar los resultados de las pruebas de calidad del agua resultante de la perforación. Por este motivo se reitera al grupo jurídico dar por		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021		
concluida la obligación relacionada al Numeral 30 del Artículo Primero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.		
Requerimientos		
Ninguno.		
ARTÍCULO SEGUNDO: Requerir a CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA.., titular de la Licencia Ambiental otorgada para el proyecto EXPLOTACIÓN AURÍFERA BURITICÁ - AMPLIACIÓN MINA YARAGUÁ, el cumplimiento y/o ejecución de las siguientes medidas de manejo y obligaciones ambientales y presentar a esta Autoridad Nacional, los respectivos soportes documentales, en el término de seis (6) meses, o en el que se indique en cada obligación particular, contado a partir de la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo:		
10. Almacenar las sustancias químicas del sector Platanal en un sitio cubierto, con base dura, dique de contención, trampa de grasas y obras para el manejo del agua superficial y/o de escorrentía, en cumplimiento de la medida 4 de la Ficha 9 Manejo de combustibles y sustancias químicas.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
No aplica.		
Análisis del cumplimiento		
De acuerdo con lo manifestado en el concepto técnico No. 8070 del 22 de diciembre de 2022, acogido mediante Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, se tiene lo siguiente: *"Como cumplimiento de la obligación en las comunicaciones con radicación 2022202759-1-000 del 14 de septiembre de 2022 y 2022130662-1-000 del 28 de junio del 2022, la sociedad indica lo siguiente;* *"Es necesario aclarar que, como se explicó durante la visita de control y seguimiento, las canecas encontradas por fuera del contenedor era un producto de limpieza (detergente, no peligroso) que había sido recibido recientemente y cuyo lugar de almacenamiento era el contenedor. No obstante, la empresa acoge la recomendación de almacenar toda sustancia química líquida dentro de un dique de contención o estibas antiderrames, como puede evidenciarse en las fotografías adjuntas.* *Finalmente, como se mencionó en el numeral 6 de este documento, las instalaciones de Platanal fueron modificadas para ubicar allí contenedores habitacionales (ver RF Habitaciones Platanal May 2022), por lo que la zona donde se encontraron los productos de aseo ya no es usada para esta actividad"*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021		
 Almacenamiento de productos de aseo — Uso actual de la zona, mayo 2022		
Ver carpeta: *Anexos\Art 2\10\RF Almacenamiento quimicos Platanal.pdf "* *Es relevante señalar que durante la visita de seguimiento se observó las condiciones actuales del sector de Platanal, donde se ubican contenedores para el personal del proyecto, aspectos que corresponden a la información descrita. En consecuencia, se considera que el manejo de las sustancias químicas se trasladó a otro punto con las condiciones de manejo requeridas por lo cual la misma no aplica y se considera no debe ser tenida en cuenta en futuros seguimientos".* Teniendo en cuenta lo anterior, la presente obligación no aplica dado las condiciones actuales del sector de Platanal, por lo tanto, se recomienda al grupo jurídico excluir de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Ninguno.		
47. Presentar los soportes de la implementación del programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua, mediciones de niveles de agua y registros de caudales captados del Pozo 1, para el año 2020, en cumplimiento a los literales c, d y h del artículo cuarto de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Mediante el CT 8070 del 22 de diciembre de 2022 se concluye que la Sociedad cumple presentar los soportes de la implementación del programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua, mediciones de niveles de agua y registros de caudales captados del Pozo 1 para el anterior periodo de seguimiento, por este motivo se solicita al grupo jurídico dar por concluida la obligación relacionada al Numeral 47 del Articulo Segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.		
Requerimientos		
N/A		
49. Presentar un informe detallado de los avances, con corte al 31 de diciembre de 2020, de las actividades de restauración ecológica, en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha 15 "Manejo Integral de las Aguas	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021		
Subterráneas", diferenciándolas de las adelantadas en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha 19. Conservación de bosques remanentes.		
Análisis del cumplimiento		
Como se mencionó en la la medida 3 de la Ficha 15 Manejo integral de aguas subterráneas, para el segundo semestre del 2022 la sociedad reporta el avance en la gestión predial, que consistió en la identificación de los predios, su titularidad, tamaño, vegetación e infraestructura presente y el valor aproximado para la venta, para lo cual se adjuntaron las respectivas actas dentro de la carpeta de anexo de la ficha 15 del ICA 20. Así mismo, durante la visita de seguimiento realizada del 24 al 29 de abril de 2023 la sociedad informó que se encuentra en el proceso de negociación de un predio de más de 70 hectáreas. Es importante mencionar que el CT 08070 del 22 de diciembre de 2022 no se realiza el analisis del requerimiento debido a que se presenta un error al cargar la información para su análisis. Dado lo anterior, si bien esta obligación se solicitó para el año 2020, se considera que la sociedad ha dado respuesta a esta, por lo que se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no se tenga en cuenta en futuros seguimientos. Ahora bien, el cumplimiento o avance de la restauración de las 234,5 hectáreas se mostró en la medida 3 de la Ficha 15 Manejo integral de las aguas subterráneas y en adelante se hará en esa ficha.		
Requerimientos		
Ninguno		

Acta 382 del 5 de Julio de 2022

Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental al proyecto minero.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por cumplidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

- Requerimientos 1, 2, 3, 5, 7, 8.
- Literales a y b del requerimiento 9, 10, 11, 12, 23, 25, 26, 27 28, 29, 32, 34, 35.
- literales a, b y d del requerimiento 36.
- Requerimientos 37, 39, 42, 44, 46, 48.
- Literal b y c del requerimiento 49, 50, 51, 52, 53 y 54.
- literal a del requerimiento 55 y requerimiento 56.

Mediante el artículo segundo del Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022, esta Autoridad dio por cumplidas y concluidas las siguientes obligaciones:

- Requerimiento 15.

Las siguientes obligaciones no son objeto de seguimiento, ya que estas se dieron por excluidas en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Requerimientos 4 y 29.

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Requerimiento 6. Presentar el informe del laboratorio de la caracterización isotópica y el certificado de acreditación del laboratorio, a su vez analizar los resultados, en cumplimiento del literal b del Numeral 7 del Artículo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Literal b del Numeral 7 del Artículo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.		
Análisis del cumplimiento		

La Sociedad mediante el radicado 2022230635-1-000 del 3 de octubre de 2022 presenta la siguiente conclusión relacionada con la caracterización isotópica de la red de monitoreo piezométrica.

"(…)

Los monitoreos ejecutados durante el año 2019 en los piezómetros objeto de este estudio, permiten concluir que:

➢ El punto piezómetro 7, no presentó parámetros debido a que se encuentra inactivo por traslado, el piezómetro 4 en el mes de noviembre de 2019 presentó obstrucción, por esta razón no presenta datos y para el piezómetro 6 no era posible el acceso desde el mes de abril de 2019 hasta finalizar el año así que no se reportaron datos.

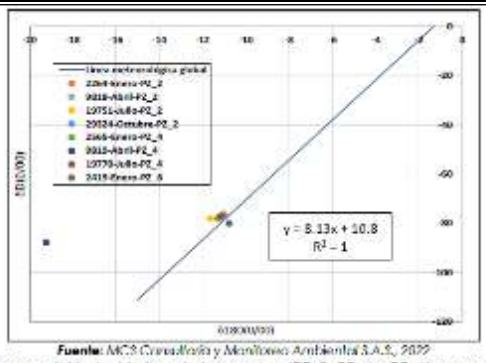
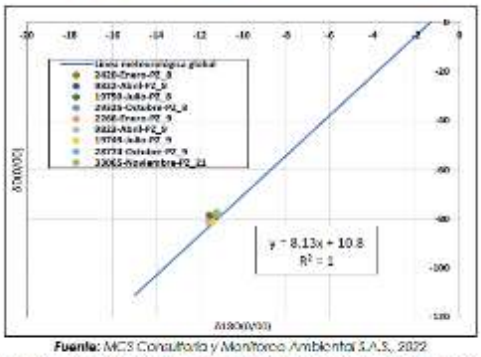
➢ Todos los puntos monitoreados a lo largo del año 2019, presentaron empobrecimiento de isótopos con valores que oscilaron entre los -87,81 0/00 para el punto PZ_4 (abril de 2019) hasta los -76,25 0/00 para el punto PZ_2 (enero de 2019) en lo correspondiente al isótopo Deuterio. En cuanto al Isótopo 18O este reporto valores entre -19,22 0/0 para el punto PZ_4 (abril de 2019) hasta los -10,77 0/00 para el punto PZ_6 (enero de 2019). Sin embargo, los valores isotópicos reportados son coherentes con la ubicación geográfica de los puntos, donde según la literatura a mayor altitud, latitud, continentalidad y precipitaciones, más empobrecida es la carga isotópica arrojando valores negativos.

➢ Se infiere que la recarga de estas aguas subterráneas, son en su mayoría provenientes de aguas lluvias, teniendo en cuenta el comportamiento isotópico de los puntos frente a la línea meteorológica mundial desarrollada por (Clark & Fritz, 1997).

(…)"

La relación isotópica de los puntos de monitoreo se observa en la siguiente figura.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
 **Fuente:** MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S, 2022 **Figura 4- 2:** Composición Isotópica de los puntos (P7_2, P7_4 y P7_6), comparada con la línea meteorológica mundial, propuesta por (Clark & Fritz, 1997)  **Fuente:** MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental S.A.S, 2022 **Figura 4- 3:** Composición Isotópica de los puntos (P7_8, P7_9 y P7_21), comparada con la línea meteorológica mundial, propuesta por (Clark & Fritz, 1997)		
Según la información presentada por la Sociedad se puede determinar que las aguas subterráneas monitoreadas por los piezómetros son de tipo meteórica, las cuales difieren de las aguas de infiltración que se alejan de la línea meteórica representando mayor recorrido. Adicionalmente, es importante mencionar que la Sociedad en el Anexo 2 del radicado 2022230635-1-000 del 3 de octubre de 2022 presenta el certificado de laboratorio. En conclusión, esta Autoridad determina que la Sociedad cumple con caracterizar los isotopos de la red de monitoreo, complementando así la caracterización del área de estudio frente al modelo hidrogeológico conceptual. En este sentido, se solicita al grupo jurídico dar por concluida la obligación relacionada con el Requerimiento 6 del Acta 382 del 5 de julio de 2022.		
Requerimientos		
N/A		
Requerimiento 13: Presentar lo referente a la información geográfica y cartográfica, la cual debe ser actualizada de acuerdo con los cambios requeridos en relación con la estructura y contenido del modelo geográfico dispuesto mediante la Resolución 1415 de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cumplimiento del numeral 12 del artículo décimo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016,	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 y numeral 3 del Auto 6464 del 9 de julio de 2020; dicha información debe presentarse con el origen del Sistema Único Nacional.		
Reiteraciones		
- Numeral 12 del artículo décimo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016. - Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016. - Numeral 3 del Auto 6464 del 9 de julio de 2020.		
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se realizará en el próximo seguimiento y en razón a ello se fija un no aplica.		
Requerimientos		
N/A		
Requerimiento 16. Presentar los soportes (actas, registro de asistencia, registro fotográfico, etc.) que den cuenta de las reuniones informativas realizadas con las comunidades del AID (La Angelina, Mogotes, Higabra, Los Asientos, El Naranjo, Alto del Obispo, Murrapal y casco Urbano Buriticá) las autoridades municipales y personerías de Buriticá, Giraldo, Cañasgordas y Santa Fe de Antioquia, para dar a conocer la Licencia Ambiental y el Plan de Manejo, para el año 2019, en cumplimiento de las medidas 1 y 11 de la Ficha de Manejo 23. Programa de información y participación comunitaria, en cumplimiento del numeral 20, artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 20, artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020: *Presentar los soportes (actas, registro de asistencia, registro fotográfico, etc) que den cuenta de las reuniones informativas realizadas con las comunidades del AID (La Angelina, Mogotes, Higabra, Los Asientos, El Naranjo, Alto del Obispo, Murrapal y casco Urbano Buriticá) las autoridades municipales y personerías de Buriticá, Giraldo, Cañasgordas y Santa Fe de Antioquia, para dar a conocer la Licencia Ambiental y el Plan de Manejo, para el año 2019, en cumplimiento de las medidas 1 y 11 de la Ficha de Manejo 23. Programa de información y participación comunitaria.*		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad da respuesta a través del radicado 2022150006-1-000 del 19 de julio de 2022, manifiesta que durante el año 2019 realizaron actividades relacionadas con socialización de Plan de Manejo Ambiental y Licencia Ambienta. En el marco de las reuniones con la comunidad denominadas “Diálogos con Continental” se reunía con las comunidades para informar acerca de las actividades de la empresa, medidas de manejo y recibir retroalimentación. En tal sentido en el documento “Respuesta Requerimientos Acta 382 De 2022 (Requerimientos Reiterados - Primera Entrega” refiere con fechas y		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
lugares los contenidos de las reuniones que realizaron en 2019 y que en el anexo 16 e se encuentran los soportes. Los soportes corresponden a 6 carpetas con los siguientes contenidos: ACTAS DE LICENCIA AMBIENTAL 2019: contiene 4 actas de reuniones realizadas en las veredas de Mogotes el 26 de febrero, Los Asientos el 6 de marzo, Higabra el 7 de marzo de socialización de la modificación de la licencia ambiental. Murrapal del 15 de mayo de 2019 con el tema socialización del EIA. ASISTENCIA LICENCIA AMBIENTAL: contiene los listados de asistencia a las reuniones referenciadas en las actas anteriores. DIALOGOS CON CONTINENTAL: espacio de la sociedad para socializar el plan de acción y el estado del proyecto. Como soportes allegan Acta de realización de Diálogos en Mogotes el 29 de abril de 2019, El Naranjo del 18 de junio de 2019, Murrapal 11 de julio de 2019 y sus correspondientes listados de asistencia. MODIFICACION 2019: presenta carpeta de socialización de la modificación de la licencia con actas, listados y soportes fotográficos por cada uno de los siguientes actore: alcaldía de Buriticá, conceso de Buriticá, Veredas Higabra, lideres Higabra, Los Asientos, Mogotes, Casco Urbano. Acta de reunión con el grupo de comunicaciones de Higabra del 27 de febrero de 2019, vereda El Naranjo y presentación en PowerPoint de la modificación. PMA: telerevista, tema protección de felinos. 6 oficios dirigidos a las JAC de las veredas El Naranjo, Higabra, Casco Urbano, Los Asientos, Mogotes y Murrapal invitándolos a participar de los monitoreos de agua participativos, 4 oficios de invitación a la feria PROCEDA. 10 actas relacionadas con información de Manejo de aguas residuales, cambios de puntos de vertimiento, instalaciones de piezómetros y taller de actualización de los impactos sociales en el territorio; presentación del proyecto siembra futuro; identificación de puntos de medición de aire y su objetivo. PRESENTACION LICENCIA AMBIENTAL 2019: presentación enpower point de la modificación de la licencia. De acuerdo con la información aportada por la sociedad se da por cumplida la obligación la cual no seguirá siendo objeto de futuros seguimientos.		
Requerimiento 17. Presentar las evidencias documentales sobre la implementación de estrategias de la empresa para el apoyo a la creación y/o fortalecimiento a los CIDEA (Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental) y PROCEDAS, para el periodo correspondiente al primer semestre del año 2019, en cumplimiento de la medida 5 de la Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad, en cumplimiento del numeral 24 del artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 24 del artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020: *Presentar las evidencias documentales sobre la implementación de estrategias de la empresa para el apoyo a la creación y/o fortalecimiento a los CIDEA (Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental) y PROCEDAS, para el periodo correspondiente al primer semestre del*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.
año 2019, en cumplimiento de la medida 5 de la Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.
Análisis del cumplimiento
La sociedad da respuesta a través del radicado 2022150006-1-000 del 19 de julio de 2022, a través del cual manifiesta que en el ICA de 2019 participó en el Foro Departamental de Educación Ambiental del Departamento de Antioquia "Construyendo comunidad y cultura ambiental para el cambio" y en el segundo encuentro departamental de Proyectos transversales de educación Ambiental de Antioquia. En el documento la sociedad manifiesta que en 2019 participó de diferentes actividades realizadas por el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental -CIDEA de Antioquia, o por actores representativos del mismo, entre ellos menciona su participación en el Foro Departamental de Educación Ambiental del Departamento de Antioquia "Construyendo comunidad y cultura ambiental para el cambio" y en el encuentro departamental de Proyectos transversales de educación Ambiental de Antioquia. En cuanto al fortalecimiento del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal - CIDEAM de Buriticá, manifiesta que conjuntamente con Corantioquia , la administración municipal y la Mesa Ambiental adelantaron acciones conjuntas de conservación del Patrimonio Natural del municipio, entre ellas cita las siguientes: 4 Apoyos en la ejecución del plan de acción 2018 del Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental MUNICIPAL- CIDEAM; participó de los encuentros de la Red PRAE-CIDEAM de la territorial Hevéxicos de Corantioquia. Así mismo relaciona una serie de capacitaciones que realizó con las comunidades del AI en temas como: Fortalecimiento acueducto de la vereda Higabra, Turismo comunitario y diseños de rutas turísticas Zona urbana, Curso de diseño de rutas turísticas, 10 asistentes promedio en 5 jornadas y otros como curso de primeros auxilios que no se relacionan con temas ambientales. Como soportes la sociedad anexa las siguientes carpetas y archivos: CIDEAM: presenta 18 archivos con los siguientes contenidos: - Acuerdo Corantioquia: Acta de reunión del 6 de mayo para definir estrategias de trabajo en educación ambiental en el marco del acuerdo de voluntades - Donaciones: aporta solicitud de donaciones de los proceda, oficios de respuesta, registros fotográficos - Invitación del SENA a jornada de avistamiento de aves - CIDEAM Cañasgordas: se encuentra la agenta de trabajo 2019, listado de asistencia al encuentro fortalecimiento del CIDEAM del 23 de mayo de 2019, video Continental del apoyo a PRAES y PROCEDAS, respuesta invitación PROCEDA por parte de la secretaria de educación de la gobernación de Antioquia, infograma sendero Mogotes ruta ambiental, video de la primera feria PRAE en Santa Gema y video continental sobre el apoyo que presta a los Procedas y PRAES (4 proyectos escolares y 10 comités ambientales. - Piraguas iniciativa Angelina: soportes de la inscripción del proyecto PRAE de la Angelina ante la CAR y su selección, el proyecto fue acompañado por la sociedad durante la ejecución del operador Portafolio Verde. - Postulación CIDEAM.CAR: presenta soportes de 1 y 2 encuentro Curricular de Santa Gema. - Acuerdo CIDEAM: por el cual se crer ael comité interinstitucional de educación ambiental en el que participa la sociedad. - Acta de asesoría colectiva al docente de la Institución Santa Gema. - Acta de acompañamiento a docentes en el desarrollo de aspectos investigativos PRAE del 29 de marzo de 2019.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
- Informe del taller de investigación. - Acta de Inscripción de proyecto CIDEAM Aula para promoción de la investigación en la IE Santa Gema. - Listados de asistencia a taller de investigación 29 de marzo de 2019. - Plan de acción CIDEAM Buriticá- Corantioquia- Continental. FERIA PROCEDA: agenda feria PROCEDA, oficios de invitación MESA CIDEAM-CIDEAM.INTERVENTORIA: - Acta de reunión del 13 de marzo de 2019, listados de asistencia - Encuentro Continental-Corantioquia: Acta del 20 d e mayo. Tema Contexto del PRAE-PROCEDA - Listado de asistencia, socialización acciones del PROCEDA de fecha 28 de marzo de 2019 - Documento del 31 de mayo de 2019, denominado Encuentro de apertura del proceso de fortalecimiento de la RED-CIDEAM. - Plan de acción Mesa ambiental 2019 PRAE – PROCEDA: - Acta de reunión en Los Asientos de fecha 25 de julio de 2019. Tema: socialización PRAE-PROCEDA. - Acta y listado de asistencia del 16 de julio de 2019. Tema: Socialización de obligaciones del PMA del proyecto y de los proyectos formalizados apoyados por la compañía para identificar posibles acciones conjuntas en torno a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) y los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS) en el área de influencia. - Registro fotográfico de la feria PROCEDA - Acta feria Proceda de fecha del 1 de noviembre de 2019 - Registro fotográfico de salida pedagógica y Acta de salida a conocer el emprendimiento Café Canelo /Santa Fe de Antioquia) - Carpeta por cada una de las unidades territoriales del AID con los soportes del apoyo al PROCEDA Asesoría PRAE Acciones mesa ambiental. Acta del 4 de junio de 2019, Primera asesoría al coordinador del PRAE de la I.E. Santa Gema frente a la socialización de la implementación de las acciones del PRAE en la Mesa Ambiental Municipal y/o CIDEAM. Actas: presenta 8 actas de reuniones de acueducto de Los asientos y de Higabra, los cuales no se relacionan con el asunto de la obligación. Buritiqueño de julio de 2019 con artículo de III foro departamental de educación ambiental y la participación del PRAE de la institución Santa Gema que entro a participar. Encuentro de supervisores,pdf: listado de asistencia acompañamiento mensual PROCEDA a cada una de las veredas del AID. De acuerdo con la información aportada y las evidencias que se presentaron donde se observa el trabajo con el PRAE de la IE Santa Gema y el trabajo de conformación, apoyo, fortalecimiento y formulación de PROCEDA de cada una de las veredas del AID se considera que la sociedad dio cumplimiento y en tal sentido esta obligación no seguirá siendo objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
No aplica.		
Requerimiento 18. Presentar las evidencias documentales (actas, listados de asistencia, memorias, registro fotográfico, etc.) sobre las capacitaciones a los integrantes de las JAC y la comunidad en general,	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
sobre los mecanismos de participación y jurídicos para interponer acciones frente a un ente público y privado, para el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de manejo 25. Programa de fortalecimiento institucional, en cumplimiento del numeral 25, artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.		
Reiteraciones		
- Numeral 25, artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020: *Presentar las evidencias documentales (actas, listados de asistencia, memorias, registro fotográfico, etc) sobre las capacitaciones a los integrantes de las JAC y la comunidad en general, sobre los mecanismos de participación y jurídicos para interponer acciones frente a un ente público y privado, para el año 2019, en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha de manejo 25. Programa de fortalecimiento institucional.*		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad da respuesta a través del radicado 2022150006-1-000 del 19 de julio de 2022, donde en el documento “Respuesta Requerimientos Acta 382 De 2022 (Requerimientos Reiterados - Primera Entrega”, manifiesta que en el anexo 18 se encuentran los soportes que evidencian la realización de capacitaciones a los integrantes del JAC y comunidad sobre mecanismos de participación. Como soportes la sociedad allega los siguientes soportes Presentación de actas así: - 7 de marzo, reunión fortalecimiento JAC Murrapal - Acta reunión comité de comunicación de Higabra del 20 d emarzo de 2019 de socialización del proyecto Mi vereda en movimiento. - Acta del 8 de abril de 2019, grupo comunicaciones Higabra temas varios. El grupo está conformado por jóvenes de la comunidad de Higabra que hace veeduría a las intervenciones que realiza la sociedad en la vereda. Carpeta ACT-DGA-0619-AMA.zip: la información no se relaciona con el tema de la obligación Buritiqueño: Artículo titulado: Un año formando a los futuros líderes sociales de Buriticá que hace referencia al curso que por un año recibieron líderes de Buriticá para Fometar la capacidad de participación, liderazgo y gobernanza. De acuerdo con la información presentada por la sociedad se considera que ha dado cumplimiento a la obligación y por ello no seguirá siendo objeto de futuros seguimientos		
Requerimiento 19: Presentar las evidencias documentales (actas, listados de asistencia, memorias, registro fotográfico, etc.) sobre las capacitaciones a la administración pública en el manejo, distribución y asignación de los recursos generados por regalías, para el año 2019, en cumplimiento de la medida 4 de la Ficha de manejo 25. Programa de fortalecimiento institucional, en cumplimiento del numeral 26, artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 26 del Artículo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020:		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
Presentar las evidencias documentales (actas, listados de asistencia, memorias, registro fotográfico, etc) sobre las capacitaciones a la administración pública en el manejo, distribución y asignación de los recursos generados por regalías, para el año 2019, en cumplimiento de la medida 4 de la Ficha de manejo 25. Programa de fortalecimiento institucional.		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad da respuesta a través del radicado 2022150006-1-000 del 19 de julio de 2022, da respuesta a través del documento *"Respuesta Requerimientos Acta 382 De 2022 (Requerimientos Reiterados - Primera Entrega",* donde manifiesta que reitera la respuesta que en su momento dio en el ICA 2019_I e ICA 2019_II en donde explicó que durante los años 2017 y 2018 implementó la consultoría para el desarrollo de proyectos estratégicos en el Occidente Antioqueño, principalmente en Buriticá, Santa fe de Antioquia y Giraldo, que para el año 2019 expresa en consecuencia que *"no cuenta con evidencia de haber realizado capacitaciones a la administración pública en el manejo, distribución y asignación de los recursos generados por regalías dado que durante los años anteriores se habían desarrollado ampliamente estos temas con las comunidades y Administraciones locales".* De acuerdo con lo anterior y considerando que la actividad no se efectuó ese año (2019), convirtiéndose en una obligación de imposible cumplimiento por lo que se excluye de seguimiento.		
Requerimiento 21. Presentar evidencias documentales (actas, registros de asistencia, memorias, registro fotográfico, etc.) sobre las charlas o capacitaciones impartidas a los trabajadores sobre los cuidados y prevención de daños a cultivos o a infraestructura, para el segundo semestre de 2019, en cumplimiento de la medida 4 de la Ficha de manejo 27 programa de pagos de daños a terceros en cumplimiento del numeral 35 del artículo segundo del Auto 12440 de del 30 de diciembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 35 del artículo segundo del Auto 12440 de del 30 de diciembre de 2020: *Presentar evidencias documentales (actas, registros de asistencia, memorias, registro fotográfico, etc) sobre las charlas o capacitaciones impartidas a los trabajadores sobre los cuidados y prevención de daños a cultivos o a infraestructura, para el segundo semestre de 2019, en cumplimiento de la medida 4 de la Ficha de manejo 27 programa de pagos de daños a terceros.*		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad da respuesta a través del radicado 2022150006-1-000 del 19 de julio de 2022, a través del documento "Respuesta Requerimientos Acta 382 De 2022 (Requerimientos Reiterados - Primera Entrega", donde manifiesta que en el anexo 21 adjunta la evidencia documental que contiene los soportes de as capacitaciones impartidas a los trabajadores y contratistas acerca de prevención de daños a terceros. En el archivo denominado ICDI-EI-1219-PDT se encuentran los siguientes soportes: 7 de julio 2019: listado de inducción al personal en gestión social fechadas de los días 3,10, 17, 18, 24 y 31 de julio de 2019.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
8 agosto 2019: listado de inducción Corporativa y gestión social fechadas de los días1,8 (2 jornadas), 14,21 y 28 de agosto de 2019. 9 septiembre 2019: listado de inducción Gestión corporativa, gestión social y gestión ambiental ejecutadas en las fechas 4,11,18,25 y 27 de septiembre de 2019 y jornadas de reinducción en temas de Gestión corporativa, gestión social y gestión ambiental los días: 10,11,12,13,18, 19, 20, 24, 25 y 26 de septiembre de 2019. 10 octubre de 2019 listado de inducción al personal en gestión social fechadas de los días 2, 9, 16, 23 y 30 de octubre de 2019. 11 noviembre de 2019 listado de inducción al personal en gestión social fechadas de los días 6, 13, 20 y 27 de noviembre y de reinducción los días 20 y 27 de noviembre de 2019. 12 diciembre de 2019 listado de inducción al personal formación en gestión social fechadas de los días 4, 11, 18 y 23 de diciembre de 2019. Presentación inducción nueva plantilla.pdf.: Presentación en power point dirigida a inducción de personal directo y contratistas fechada de septiembre de 2019, en donde se evidencian 4 diapositivas tituladas “Tener en cuenta para un buen relacionamiento con la comunidad”; Sesiones y Capacitaciones inducciones-2019: listo Excel con el cronograma de capacitaciones de 2019. De acuerdo con lo evidenciado en la información que fue entregada por la sociedad se considera el cumplimiento de la obligación, en tal sentido, no seguirá siendo objeto de futuros seguimientos		
Requerimiento 22. Presentar un informe sobre los diferentes daños o afectaciones, las reclamaciones realizadas por terceros, monto del pago y tiempo de atención o solución de la presunta afectación, para el año 2019, en cumplimiento de la medida 5 de la Ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros en cumplimiento del numeral 36 del artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 36 del artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020: *Presentar un informe sobre los diferentes daños o afectaciones, las reclamaciones realizadas por terceros, monto del pago y tiempo de atención o solución de la presunta afectación, para el año 2019, en cumplimiento de la medida 5 de la Ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros.*		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad da respuesta a través del radicado 2022150006-1-000 del 19 de julio de 2022, a través del documento “Respuesta Requerimientos Acta 382 De 2022 (Requerimientos Reiterados - Primera Entrega”, donde manifiesta que en el anexo 22 se encuentra el informe de pagos daños a terceros 2019. Como soporte allega un informe en el que se evidencia para el primer semestre se presentaron 29 quejas asociadas con afectación y daños a terceros, la sociedad relata algunas de ellas y aclara que fueron objeto de cierre 12 en ese primer semestre y las demás en progreso que significa que su atención no se había terminado, luego presenta una tabla en la que se identifica, No. De radicado, motivo de la queja, demandante, fecha de recepción, fecha de resolución y monto pagado del total de las 29 quejas presentados en el primer semestre.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
Posteriormente presenta el informe correspondiente a las quejas presentadas en el segundo semestre de 2019, correspondientes a las reportadas en el ICA 14, en donde la sociedad manifiesta que se presentaron 9 quejas una de ellas en proceso las demás resueltas, igualmente presenta en una tabla la relación de las 9 quejas con la misma información de la tabla citada anteriormente. Finalmente presenta unas conclusiones donde cita que cada una de las quejas conllevó reuniones con el demandante para el establecimiento de acuerdos para llegar a una solución, que realizaron todos los trabajos, técnicos, sociales, económicos y logísticos para el cierre de los mismos. De acuerdo con la información que fue presentada por la sociedad se considera el cumplimiento de la obligación por lo que no seguirá siendo objeto de futuros seguimientos.		
Requerimiento 24: Presentar evidencias documentales de la entrega en el año 2019, de las piezas comunicativas, las cuales deben tener información sobre la implementación del protocolo del paso seguro y la alternativa que finalmente fue elegida, para la realización de la obra, en cumplimiento de la medida 7 de la Ficha 30. Programa de mitigación por interrupción de la movilidad entre Higabra y Mogotes, en cumplimiento del numeral 39 del artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 39 del artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020: *Presentar evidencias documentales de la entrega en el año 2019, de las piezas comunicativas, las cuales deben tener información sobre la implementación del protocolo del paso seguro y la alternativa que finalmente fue elegida, para la realización de la obra, en cumplimiento de la medida 7 de la Ficha 30. Programa de mitigación por interrupción de la movilidad entre Higabra y Mogotes.*		
Análisis del cumplimiento		
La sociedad da respuesta a través del radicado 2022150006-1-000 del 19 de julio de 2022, a través del documento “Respuesta Requerimientos Acta 382 de 2022 (Requerimientos Reiterados - Primera Entrega”, la sociedad manifiesta que en el anexo 24 se encuentran los soportes que evidencian el cumplimiento de la obligación. Como soportes la sociedad allega 9 archivos con los siguientes contenidos: - . Acta 158 con la vereda Murrapal del 11 de julio manejó varios temas entre ellos Campaña de seguridad vial. - Acta 164 del 23 de julio con el comité de seguridad vial, en el que participan secretarias de la alcaldía de Buriticá, inspección de policía, concejo municipal, Hospital San Antoio, Agencia de Seguridad vial de Antioquia, bomberos y empresas de transporte del proyecto. - Acta y listado de asisyencia No. 186 del 21 de agosto de 2019 socialización construcción paso seguro y levanatamiento de actas de vecindad comunidad de Higabra. - Listados de asistencia “Diálogos con Continental tema: Campaña de seguridad vial de fecha 8 de julio con las comuinidades de Murrapal, Los Asientos, Zona Urbana y El Naranjo - Piezas comunicativas: - Buritiqueño de 2019 con artículo sobre Seguridad vial		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
- Carteleras: Promoción de la Programación campaña de seguridad vial para el mes de julio de 2019 - Notas Doradas de julio de 2019 incluye un artículo “Contratistas se suman a la cultura vial La sociedad presenta soportes de reuniones y de jornadas informativas en seguridad vial y presenta piezas comunicativas con estos contenidos que tienen por objeto socializar e informar a la comunidad sobre las medidas existentes para el paso seguro y movilidad de la comunidad. De acuerdo con lo anterior se considera el cumplimiento de la obligación y no será objeto de futuros seguimientos		
Requerimiento 33.		
a) Realizar el traslado del stock de baja Ley localizado en el área de Platanal hasta las zonas establecidas como almacenamiento temporal de mineral y presentar su evidencia.	Temporal	SI
b) Realizar y presentar los análisis de tendencias y comparar los resultados obtenidos con los límites permisibles establecidos en la normatividad vigente para toda la información suministrada en: · Formatos de medición de parámetros de calidad de agua medidos en los depósitos de Rampa Sur, Yaraguá y Platanal. (Anexos FI-AGU-0621-DP.zip y FI-AGU-1221- DP.zip). · Mediciones de parámetros para aguas de infiltración (anexos EXC-AGU-0621-AFOARI.xlsx y EXC-AGU-1221-AFO-ARI.xlsx.). · Incluir en el análisis las mediciones históricas de ICA´s anteriores.	Temporal	SI
c) Conducir las aguas provenientes de los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur Y Platanal al sistema de tratamiento de Aguas Residuales Industriales y presentar su evidencia.	Temporal	NO
d) Implementar las medidas establecidas en cuanto al almacenamiento en superficie de todos los materiales PGA e incierto PGA, de manera que se evite la mayor parte del tiempo el contacto de estos materiales con agua y presentar su evidencia. Lo anterior, cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.	Temporal	NO
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Las consideraciones de la presente obligación se realizan en el Requerimiento 9 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Requerimientos		
El requerimiento se realizó en el requerimiento 9 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 38. Presentar un plan de compensación por afectación del recurso hídrico, de las 234,5 ha, en el que se definan las áreas a emplear en el diseño de las siembras, métodos de consecución del material, alternativas para la adquisición de predios, y estrategias de	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
implementación, con un cronograma e indicadores de gestión que no supere los 5 años. Las alternativas deben priorizar el techo de las obras subterráneas, la cuenca de la quebrada la Mina y las cuencas donde exista o se tenga proyectado obtener agua para abastecimiento del acueducto municipal de Buriticá. Lo anterior, cumplimiento de la Ficha 15 (Manejo integral de las aguas subterráneas).		
Análisis del cumplimiento		
Según las consideraciones que realiza esta Autoridad en el marco de la Medida 3 de la Ficha 15 (Manejo Integral de las Aguas Subterráneas) se puede determinar que la Sociedad cumple con presentar las alternativas para la adquisición de predios donde se plantearan los diseños de las siembras y métodos de consecución del material. En conclusión, esta Autoridad determina que la Sociedad cumple con presentar soportes y generar acciones frente a la adquisición de predios para ejecutar la compensación, no obstante, hasta que no se tenga certeza de los predios a compensar, esta obligación y las relacionadas no se dará por concluidas.		
Requerimientos		
Ninguno		
Requerimiento 47: Actualizar el **flujo ec**onómico del proyecto, a partir de los valores aceptados para los costos y beneficios y su temporalidad en cumplimiento del numeral 9 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, y el numeral 6 del artículo décimo noveno de la Resolución 1685 de diciembre 21 de 2017.	Temporal	SI
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del cumplimiento		
En el radicado 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023 (ICA 20) la sociedad no incluye información relacionada con el flujo económico. En cuanto al flujo económico presentado en el radicado 20220600491-1-000 del 31 de marzo de 2022 no se considera adecuado debido a que no incluye la temporalidad de los impactos, adicionalmente, se resalta que se deben mantener los valores aceptados por esta Autoridad para los costos de los impactos de acuerdo con lo expresado en la parte motiva de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y la Resolución 1685 de diciembre 21 de 2017 , así como lo consignado en el concepto técnico No. 6179 del 16 de octubre de 2018, acogido por el Auto 3328 del 22 de mayo de 2019. Se considera valida la cuantía para los beneficios debido a que concuerda con lo mencionado en la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 "*sostiene que la actual modificación no genera cambios en la evaluación económica ambiental del proyecto, entregada en el Informe de Cumplimiento Ambiental del 2018-1 radicado ante esta Autoridad Nacional, con escrito bajo radicado 2018167730-1-000, del 30 de*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.		
noviembre de 2018. Según el complemento del EIA, los beneficios se mantienen y suman $195.133.558.410." De acuerdo con lo anterior, se establece un requerimiento producto de seguimiento relacionado con actualizar el flujo económico del proyecto a partir de los valores aceptados en la parte motiva de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y la Resolución 1685 de diciembre 21 de 2017, incluyendo la temporalidad de los impactos en archivo de hoja de cálculo formulado y desprotegido.		
Requerimientos		
Ajustar el flujo económico del proyecto, incluyendo la temporalidad de los impactos y manteniendo los valores previamente aceptados para los costos y beneficios. En cumplimiento del numeral 9 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, y el numeral 6 del artículo décimo noveno de la Resolución 1685 de diciembre 21 de 2017.		
Requerimiento 61. a) Presentar la caracterización geoquímica con relación al drenaje ácido (pruebas estáticas y cinéticas) de los materiales que conforma los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur y Platanal. Incluir análisis químico para determinar concentraciones totales de elementos de interés ambiental y, de ser necesario, implementar las medidas en cuanto a prevención de drenaje ácido. Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.	Temporal	NO
b) Presentar la zonificación de todos los materiales producto del proceso minero acorde con su clasificación de potencial generador de acidez (PGA), incierto potencial generador de acidez y potencial de neutralización (PN). Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.	Temporal	NO
c) Incluir dentro de las pruebas cinéticas solicitadas, en la obligación (a) del presente requerimiento y requerimientos reiterados en este seguimiento, los resultados de lixiviación a corto plazo o "first flush" con relación a las primeras descargas de precipitación, permitiendo evidenciar los posibles riesgos de generación de toxicidad. Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.	Temporal	SI
d) Presentar las pruebas de TCLP para colas generadas en proceso de beneficio (colas de lixiviación detoxificadas). Para el año 2021. Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 5 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.	Temporal	N/A
e) Presentar la información que asegure que el material a emplear para el retrollenado no sea potencial generador de drenaje ácido. Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 6 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.	Temporal	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.
Reiteraciones
N/A
Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante radicado 2023003282-1-000 del 6 de enero de 2023 envía respuesta a esta autoridad en cumplimiento de esta obligación. Dicha información incluye para el literal a:

- Cronograma de entrega de las pruebas cinéticas en el cual se prevé entregar 6 informes de avance de resultados y un informe final proyectado para el mes de Julio del 2023.
- Archivo EXC-AGU-0621-ABA con 16 muestras de mineral de cabeza denominadas (H-1, H-2, H-3, H-4, H-5, H-6, H-7, H-8, H-9, H-10, PC2001, PC2002, PC2003, Hg-R.P.1, Hg-R.P.2, Hg-R.P.3) con resultados de análisis químico ICP, Pruebas ABA y NAG y su relación.
- INFORME DE ANÁLISIS MINERALÓGICO POR DIFRACCIÓN DE RAYOS X de 12 muestras con fecha del 4 de febrero de 2021
- Informe Final OL-0267-20 CONTINENTAL GOLD_ABA-NAG-LIX. NAG. De marzo de 2021.
- Reporte N°1 OL-0267-20- 20 CONTINENTAL GOLD - ABA-NAG.
- Reporte N°2 OL-0267-20- 20 CONTINENTAL GOLD - ABA-NAG.
- Reporte N°3 OL-0267-20- 20 CONTINENTAL GOLD - ABA-NAG-DRX.

Las muestras de los informes de analisis mineralógicos e informe final corresponden con el siguiente ID:YR-INFO2-X, RS-INFO2-X, YR-INFO1-X, RS-INFO3-X, RS-INFO1-X, YR-SUPO1-X, RS-SUPO3-X, YR-SUPO2B-X, RS-SUPO2-X, YR-SUPO2A-X, RS-SUPO4-X, RS-SUPO1-X y un duplicado *DUP RS-INFO3-X.
De lo anterior se puede concluir que existe incertidumbre con la localización del muestreo ya que no es posible determinar si este se realizó en los sitios especificados en el literal a, asi como tampoco se puede definir si el muestreo corresponde con muestreo antiguo asociado a material de mina.

Con relación a los literales b y c en el radicado anteriormente mencionado no se allega información. No obstante, y durante visita de seguimiento ambiental, la Sociedad mediante radicado 20236200048442 del 28 de abril de 2023, allega reporte de avance en cumplimiento de las obligaciones específicas de los numerales 10 del Acta 1034 de 2022, 30 del Acta 382 del 2022, 61 del Acta 382 de 2022 y 3.2.1 del Acta 250 de 2019 con el objeto complementar la caracterización geoquímica de los materiales geológicos naturales y antrópicos con potencial de generar drenajes ácidos de mina en el proyecto.

Asi las cosas, en el documento anexo y, en su página 22 de 85, se muestra la Tabla 3. Relación de muestras ejecutadas en Fase I para ensayos ABA -NAG. Las cuales corresponden con el muestreo para caracterización geoquímica y aplicación de pruebas ABA (Análisis Ácido Base) y NAG (Generación Neta de Acidez) realizado por SGS del Perú S.A.C de 2021 y documentadas en el informe “CONTINENTAL GOLD - MET-0267/2020 min (02) ”. A partir de estos resultados se define la metodología para el plan de muestreo fase II (Celdas húmedas) donde se considera, como mínimo, el tipo de material; la representatividad espacial (x, y, z) y la representatividad composicional. La tabla 14 de este informe parcial contiene la localización de las dos muestras tomadas para realizar pruebas estáticas (ABA) de basalto y veta mineralizada en mina subterránea del complejo minero Buriticá, La interpretación de los resultados obtenidos para las dos muestras analizadas de basalto (M11-BA-CH-C -) se clasifica como No potencial de generación de drenaje ácido (No PAG), mientras que la muestra de la veta mineralizada (M12-VET-CH-C -), se encuentra en la zona de generación de drenaje ácido (PAG).

Asimismo, la tabla 20 incluye las muestras utilizadas en la determinación de celdas de humedad para diez (10) muestras de los depósitos antrópicos de la mina (depósitos de estériles de Yaraguá, depósitos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.

antrópicos Rampa Sur, la Herradura, Platanal, D10 y celdas 5, 4, 3, 2, 1 de la TSF y los depósito de relaves húmedo) las cuales fueron sometidas a analisis de espectrometría de fluorescencia de rayos X (FRX) y espectrometría de masas con plasma acoplado inductivo (ICP-MS) para su caracterización litoquímica de elementos mayores y traza, además, incluyen los resultados de los analisis de la semana cero para las pruebas cinéticas, resaltando la presencia en lixiviados de elementos traza como el arsénico, cadmio, cobalto, cobre, níquel, plomo y zinc de las muestras M1-C-YA-CH-COM, M5-RELANI-CH-AP y M2-C-RS-CH localizadas en el depósitos de esteriles de Yaraguá, depósitos de relaves húmedos (Tailing Pond) y deposito antrópico de Rampa Sur, respectivamente, con una relación inicial dominante de los elementos Zinc, Plomo, Cadmio, Cobalto y Cobre, comparados con los contenidos de los otros elementos traza como el Arsénico y el Níquel. Además, sobresale el contenido de Hierro para las muestras M1-C-YA-CH-COM de los Depósitos de Estériles Yaraguá y la muestra M8-C2-CH-AZ del Depósito Antrópico Celda 2 (TSF), con rangos de concentración que se encuentran entre los 155253 ppm y 115254 ppm, respectivamente.

Por otra parte, se calculó el índice de geo-acumulación (I-geo) para elementos catalogados como de interés ambiental, como el zinc, plomo, cobre, arsénico, antimonio y cadmio, entre otros, cuyos contenidos pueden estar ligados a las características mineralógicas de las vetas mineralizadas del complejo minero de Buriticá encontrándose para la mayoría rangos de I-geo mayores a 3 lo que significa características de moderada a fuerte y extremadamente contaminado. Finalmente, para las concentraciones de la semana cero de celdas de humedad se destacan las concentraciones altas de zinc (~1200 mg/L) y cobre (~89 mg/L), arsénico y cadmio (10 a 20 mg/L respectivamente) donde el cadmio parece mantener constante su concentración entre la semana 0 a la semana 1.

Así las cosas, se resalta la lixiviación de elementos de interés ambiental en los denominados depósitos de esteriles de Yaraguá lo que ratifica la necesidad imperante, en primer lugar, de dirigir sus aguas a sistema de tratamiento y, en segundo lugar, de culminar las obras de manejo de aguas e implementar medidas (mitigación y corrección) en la neutralización de drenaje acido de roca y lixiviación de elementos de interés ambiental (metales y metaloides)

Por otra parte, Con relación al literal d, la Sociedad allega dentro del radicado 2023003282-1-000 la carpeta *MCS_22_PM_1348_CRETIB_V0* con el documento *MCS_22_2185_SUELO_CRETIB_V0,* con sus respectivos anexos (anexo 1. Reporte de resultados, anexo 2. Cadenas de custodia y anexo 3. Resoluciones de acreditación)

El documento *CARACTERIZACIÓN CRETIB A LOS CRISTALES DE SAL- PROYECTO MINERO BURITICÁ de junio de 2022* dos (2) presenta los análisis fisicoquímicos y su determinación de toxicidad según la prueba CRETIB para dos puntos de “suelo” ubicados en el área de influencia del proyecto minero Buriticá; monitoreados el 17 de junio de 2022. Los puntos de monitoreo de la matriz suelo “residuos peligrosos” corresponden con relaves de flotación y de lixiviación localizados en las coordenadas E: 4680381, N: 2299088, Elevación: 1070 msnm y E: 4680405, N: 2299048, elevación: 1071 msnm, Respectivamente. Las conclusiones de la caracterización son las siguientes:

- *En general los resultados CRETIB permiten determinar que las muestras de suelo no presentan tipología de peligrosidad, al no presentar características asociadas a corrosividad, reactividad, explosividad, inflamabilidad, toxicidad ni características infecciosas según lo estipulado el Decreto 4741 de 2005, descartando afectación antrópica en los puntos analizados.*
- *Los parámetros TCLP analizados arrojaron concentraciones al límite de la técnica analítica implementada para su determinación por el laboratorio, lo que indica que no presentan afectación alguna sobre los suelos analizados.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.

- *A nivel microbiológico, se determinó que en los suelos analizados existe presencia tanto de Coliformes totales, termo tolerantes, Escherichia Coli y Huevos de Helminto. Sin embargo, su presencia es baja y se descarta la presencia de este por origen antrópico.*

En conclusión, la información presentada en respuesta a los literales a, b, d y e del requerimiento 61 no cumple con lo allí solicitado toda vez que la información suministrada corresponde con un informe preliminar la cual no cuenta con la localización (X, Y, Z) de las muestras, desconociendo completamente el origen del muestreo en lo referente a pruebas ABA, además, solo se realizan pruebas estáticas a muestras de basalto y veta a interior de mina, si bien, la tabla 20 del informe *636101-INF-YL-GLMA-0001 INFORME DE AVANCE 2 GEOQUÍMICA AMBIENTAL DAM* presenta las muestras escogidas para el desarrollo de ensayos cinéticos, no hay claridad en cuanto a los criterios de selección del material a analizar, asi como tampoco hay claridad en cuanto a la representatividad del muestreo tomado y tan solo se cuenta con 1 muestra asociada con los depósitos referidos en el literal a de la presente obligación, en cuanto al literal b en lo referente a la zonificación de todos los materiales producto del proceso minero acorde con su clasificación de potencial generador de acidez (PGA), incierto potencial generador de acidez y potencial de neutralización (PN), no se presenta información al igual que para el literal e, donde no se allega información, se realiza algún analisis o especifica las características del material a emplear para el retrollenado en cuanto a su potencial generador de drenaje ácido (PGA).

En lo concerniente con el literal c, independiente de la representatividad del muestreo realizado, proporciona evidencias sustanciales de lixiviación de elementos de interés ambiental a partir de la generación de DAR por lo que se debe actuar de manera inmediata en el cumplimiento de los requerimientos relacionados con manejo y tratamiento de aguas. Para el literal d, si bien, la Sociedad presenta la información requerida de resultados de pruebas de TCLP para colas generadas en proceso de beneficio (colas de lixiviación detoxificadas), estos analisis no corresponden con los del periodo 2021 como se especifica en el requerimiento.

Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado se considera que el titular no dio cumplimiento a los literales a, b y e de esta obligación para el periodo evaluado por lo cual se reiteran. Además, y adoptando las recomendaciones del grupo jurídico, el literal d del presente requerimiento debe excluirse de este seguimiento y continuar su proceso de analisis en concordancia con lo establecido en la ley 1333 de 2009 ya que no es posible dar cumplimiento de la obligación asociada con la Medida 5 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido para el periodo evaluado, es decir, II semestre de 2021 correspondiente con el ICA 18.

Finalmente, deberá, en los próximos reportes de avance, complementar la información suministrada de manera que se especifique, como mínimo, los criterios de selección de muestras utilizadas en los ensayos de celdas de humedad, tipo de muestreo realizado, peso y descripción de las muestras con soportes fotográficos, definir la representatividad de la cantidad de muestras recolectadas e incluir, acorde con los resultados obtenidos en las mediciones de concentración de lixiviados, las acciones a implementar para prevención, mitigación y/o corrección de los impactos asociados.

Requerimientos

Presentar, en cumplimiento de los literales a, b y e del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022:

- a. La caracterización geoquímica con relación al drenaje ácido (pruebas estáticas y cinéticas) de los materiales que conforma los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur y Platanal.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 382 del 5 de Julio de 2022.
Incluir análisis químicos para determinar concentraciones totales de elementos de interés ambiental y, de ser necesario, implementar las medidas en cuanto a prevención de drenaje ácido. Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido. • b. La zonificación de todos los materiales producto del proceso minero acorde con su clasificación de potencial generador de acidez (PGA), incierto potencial generador de acidez y potencial de neutralización (PN). Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido. • c. La información que asegure que el material a emplear para el retrollenado no sea potencial generador de drenaje ácido. Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 6 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido. Presentar con respecto la información suministrada en respuesta del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 en el sentido de: a. Como mínimo, los criterios de selección de muestras utilizadas en los ensayos de celdas de humedad, tipo de muestreo realizado, peso y descripción de las muestras e incluir soportes fotográficos. b. La sustentación de la representatividad de la cantidad de muestras recolectadas en cada uno de los depósitos antrópicos con respecto a su geometría, heterogeneidad, tonelaje (Volumen/Peso), entre otros. d. Acorde con los resultados obtenidos en las mediciones de concentración de lixiviados, las acciones a necesarias para la prevención, mitigación y/o corrección de los impactos asociados, incluyendo su cronograma de ejecución, junto con los respectivos avances.

Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022

Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental

Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
ARTÍCULO PRIMERO. Reiterar a la Sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA 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 en el presente artículo:		
1.2 En cumplimiento del numeral 7 del artículo primero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, deberá: "*Presentar los soportes de los avances obtenidos en cuanto a la adquisición de 234,5 ha, en cumplimiento de la medida de compensación por el impacto probable por el aumento de los caudales de infiltración al interior de los túneles, en cumplimiento del artículo tercero de la*	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014, el numeral 3 del artículo primero del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, el numeral 1.5 del Acta 250 del 23 de diciembre del 2019 y del numeral 60 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020."		

Reiteraciones

- **Numeral 3 del artículo segundo del Auto 3277 del 22 de junio de 2018**
  "*Presentar los soportes que permitan verificar los avances obtenidos en cuanto a la adquisición de 234.5 ha., en cumplimiento de la medida de compensación por el impacto probable por el aumento de los caudales de infiltración al interior de los túneles, aprobadas por CORANTIOQUIA mediante el Artículo 3 de la Resolución 130HX-1405- 7222 del 22 de mayo de 2014*".

- **Subnumeral 1.5 del numeral 1 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019**
  "*Presentar los soportes de los avances obtenidos en cuanto a la adquisición de 234.5 ha., en cumplimiento de la medida de compensación por el impacto probable por el aumento de los caudales de infiltración al interior de los túneles, en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014 y el artículo primero del Auto 3277 del 22 de junio de 2018*".

- **Numeral 60 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020**
  "*Presentar los soportes de los avances obtenidos en cuanto a la adquisición de 234.5 ha., en cumplimiento de la medida de compensación por el impacto probable por el aumento de los caudales de infiltración al interior de los túneles, en cumplimiento del artículo primero del Auto 3277 del 22 de junio de 2018 y del numeral 1.5 del Acta 250 del 23 de diciembre del 2019*".

- **Numeral 7 del artículo primero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021**
  "*Presentar los soportes de los avances obtenidos en cuanto a la adquisición de 234.5 ha., en cumplimiento de la medida de compensación por el impacto probable por el aumento de los caudales de infiltración al interior de los túneles, en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 130HX-1405-7222 del 22 de mayo de 2014, el numeral 3 del artículo primero del Auto 3277 del 22 de junio de 2018, el numeral 1.5 del Acta 250 del 23 de diciembre del 2019 y del numeral 60 del artículo primero del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020*".

Consideraciones

Dentro del ICA 20 (segundo semestre de 2022), en los anexos a la ficha de manejo 15, la sociedad presentó los avances de las actividades de restauración ecológica, en el sentido en que, hasta la visita de seguimiento y control ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se realizó la actualización predial del área y se adelantó la negociación de uno de los predios. Esto quiere decir que hasta la fecha de elaboración de este concepto técnico no ha iniciado el proceso de restauración, pero sí se han adelantado actividades de gestión de la adquisición de predios, de lo cual se presentaron los soportes en la carpeta de anexos de la ficha 15.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Dado lo anterior, se considera que la sociedad ha dado respuesta a este requerimiento, por lo que se recomienda al equipo jurídico darla por cumplida y concluida y no se tenga en cuenta en futuros seguimientos. Ahora bien, el cumplimiento o avance de la restauración de las 234,5 hectáreas se mostró en la medida 3 de la Ficha 15 Manejo integral de las aguas subterráneas y en adelante se hará en esa ficha.		
Requerimiento		
Ninguno		

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Los requerimientos del 52 al 70 de la presente acta no aplican para el actual periodo de seguimiento, debido a que se encuentran en término para su presentación, teniendo en cuenta el corte documental del presente concepto técnico.

Por medio del cual se efectúa control y seguimiento ambiental al proyecto minero.

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Obligación	**Carácter**	**Cumple**
Requerimiento 1. Implementar obras para el adecuado manejo del agua contactada (Agua Residual no Doméstica) en la antigua Planta de Beneficio Yaraguá, en cumplimiento del literal b, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Literal b, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021: *"Implementar obras para el adecuado manejo del agua contactada (Agua Residual no Doméstica) en la antigua Planta de Beneficio Yaraguá".*		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación: *"Es necesario aclarar que desde el 2019 no se llevan a cabo actividades industriales en la planta de beneficio de Yaraguá; por lo tanto no hay generación de agua residual industrial en esta facilidad. Esto ha sido evidenciado en las visitas de seguimiento y control efectuadas por la ANLA, así como también se ha evidenciado y denunciado a las autoridades pertinentes la presencia de minería informal e ilegal dentro de los túneles ubicados en Nivel I y II de Yaraguá.*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Dicha actividad informal e ilegal viene generando aguas que salen por los bocas túneles que otrora fueron utilizadas por la Empresa (Zijin Continental Gold) para el ingreso de ventilación a la mina. Dicha infraestructura debió ser desmantelada y el acceso bloqueado para evitar riesgos de seguridad, orden público en superficie y poner en riesgo la integridad y la vida de empleados y contratistas.

Ahora bien, en cuanto al manejo de las aguas que discurren por estas bocatuneles y pasan por la antigua planta de beneficio, estas no pueden ser devueltas al túnel para permitir que ingresen al sistema de manejo de aguas instalado por Zijin Continental Gold dado que, por seguridad física, la infraestructura de la empresa a nivel subterráneo en esta zona debió ser desmantelada por las razones expuestas anteriormente.

No obstante, la empresa se encuentra buscando alternativas para dirigir estas aguas hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Industriales (WTP), lo cual se explica en el numeral 2 de este documento. Además, se ha venido adelantando los diseños y la contratación para implementar obras de manejo de aguas de escorrentía en Yaraguá (Depósitos y Planta de Beneficio) tal como se describe a continuación.

Adjunto a este documento se encuentra el diseño estructural detallado de las obras de manejo de agua a implementar en Yaraguá. (Ver Cotización 2022. 33 de "SRK 2022-32-35 4 Diseños de Manejo de Aguas de Escorrentía – Aprobadas.pdf" y "Entrega 3 Diseno Detallado Yaragua.zip")

Los avances a la fecha se resumen a continuación:

- SRK Consulting realizó los diseños de los manejos de agua de Yaraguá.
- Se tiene programado recibir el 30 de enero de 2023 las cotizaciones de la construcción de manejo de aguas Yaraguá. Se adjunta evidencia.
- La solicitud de cotización se envió a los siguientes contratistas GISAICO, STI, CHV e INGECODI.
- El oferente Gisaico solicitó extender el plazo hasta el miércoles 1 de febrero para el envío de la cotización.
- El oferente STI desistió del proceso

Ver carpeta:
ANEXOS\1\".

En dichos adjuntos se encuentra las cotizaciones de los siguientes trabajos y/o servicios en el Proyecto Buriticá, todas con fecha del 12 de diciembre de 2022:

- Diseño estructural para manejo de aguas de escorrentía K2+530 vía de acceso.
- Diseño estructural para manejo de aguas de escorrentía K3+020 vía de acceso.
- Diseño estructural para manejo de aguas de escorrentía sector bajo área de Platanal.
- Diseño estructural para manejo de aguas de escorrentía K0+970 vía de acceso.

Adicionalmente, adjuntan documento emitido por parte de SRK Consulting, con fecha de diciembre de 2022, denominado "*Diseño hidráulico y diseño estructural de obras asociadas a un canal de descarga*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

que se proyecta para el manejo de aguas lluvias en la mina de Yaraguá", en el cual realizan el análisis de tres alternativas de diseño hidráulico para el manejo de aguas lluvias en la mina Yaraguá.

Ahora bien, la compañía minera indico en la respuesta del requerimiento 2 del Acta 1034 de 2022, que el manejo de las aguas que discurren por estas bocatuneles y por la antigua planta de beneficio *"se encuentra en la búsqueda de contratistas que puedan instalar una tubería que conecte estas aguas con la WTP de manera superficial pero dadas las altas pendientes, algunos contratistas han expresado que no es factible llevar a cabo dicha instalación, por lo que se han retirado del proceso".*

No obstante, lo anterior, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, en el recorrido del sector de Yaraguá, se evidenció en la bocamina del Nivel 1, la existencia de un caudal de infiltración inferior a 0.5 l/s, el cual no es originado por la planta sino que hace transito por allí, igualmente se evidenció que de los depósitos de estériles no drena agua de contacto, sin embargo, se evidencia que en época de precipitación se presenta un drenaje que discurre a la quebrada La Mina. A continuación, el registro fotografico:

Figura 39. Bocamina nivel 1, planta de beneficio Yaraguá.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

De acuerdo con lo descrito, a la fecha el titular del instrumento ambiental aún no ha implementado las obras para el adecuado manejo del agua contactada (ARnD) en la antigua planta de beneficio Yaraguá, por lo que se reitera.

Requerimientos

Reiterar a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, la implementación de las obras para el adecuado manejo del agua contactada (Agua Residual no Doméstica) en la antigua Planta de Beneficio Yaraguá, en cumplimiento del literal b, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 1 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

Requerimiento 2. Incluir en el sistema de tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas – ARnD (WTP), las originadas en la Planta de Beneficio Yaraguá, en cumplimiento del literal c, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.	Temporal	NO

Reiteraciones

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022
• Literal c, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021: *"Incluir en el sistema de tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas – ARnD (WTP) las originadas en la Planta de Beneficio Yaraguá".*
Análisis del cumplimiento
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación: *"Como se explicó en el numeral 1, es necesario aclarar que desde el 2019 no se llevan a cabo actividades industriales en la planta de beneficio de Yaraguá; por lo tanto, no hay generación de agua residual industrial en este lugar. Esto ha sido evidenciado en las visitas de seguimiento y control efectuadas por la ANLA, así como también se ha denunciado a las autoridades pertinentes la presencia de minería informal e ilegal dentro de los túneles ubicados en Nivel I y II de Yaraguá.* *Dicha actividad informal e ilegal viene generando aguas que salen por los bocas túneles que otrora fueron utilizadas por la Empresa (Zijin Continental Gold) para el ingreso de ventilación a la mina. Dicha infraestructura debió ser desmantelada y el acceso bloqueado para evitar riesgos de seguridad y orden público en superficie y poner en riesgo la integridad y la vida de empleados y contratistas.* *Ahora bien, el manejo de las aguas que discurren por estas bocatuneles y por la antigua planta de beneficio no pueden ser devueltas al túnel para permitir que ingresen al sistema de manejo de aguas instalado por Zijin Continental Gold dado que, por seguridad física, la infraestructura de la empresa a nivel subterráneo en esta zona debió ser desmantelada por las razones expuestas anteriormente.* *Actualmente la Empresa se encuentra en la búsqueda de contratistas que puedan instalar una tubería que conecte estas aguas con la WTP de manera superficial pero dadas las altas pendientes, algunos contratistas han expresado que no es factible llevar a cabo dicha instalación, por lo que se han retirado del proceso".* No obstante, lo anterior, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, en el recorrido del sector de Yaraguá, se evidenció en la bocamina del Nivel 1, la existencia de un caudal de infiltración inferior a 0.5 l/s, igualmente se evidenció que de los depósitos de estériles no drena agua de contacto, sin embargo, se evidencia que en época de precipitación se presenta un drenaje que discurre a la quebrada La Mina, como se puede observar a continuación: Figura 40. Bocamina nivel 1, planta de beneficio Yaraguá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
 Fuente: ESA ANLA, abril de 2023. De acuerdo con lo descrito, a la fecha el titular del instrumento ambiental aún no ha incluido en el sistema de tratamiento de ARnD (WTP), las originadas en la planta de beneficio Yaraguá, por lo que se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, la inclusión en el sistema de tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas – ARnD (WTP), las originadas en la Planta de Beneficio Yaraguá, en cumplimiento del literal c, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 2 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 3. Presentar evidencias de la implementación de las obras para el manejo de drenajes (obligaciones para el 2020), que permita la recolección del agua de escorrentía en el depósito de estériles de Yaraguá, en cumplimiento de la Ficha 3 Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias y literal c del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Literal c del numeral 3 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021: *"Implementar obras para el manejo de drenajes, que permita la recolección del agua de escorrentía en los siguientes sitios: Planta de Concretos de Higabra; perímetro de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas (WTP); área externa de la celda de almacenamiento de sales (producto de la cristalización): área de apilamiento de material triturado en la Planta de Beneficio de Higabra, acopio temporal de residuos sólidos Higabra; Depósitos de estériles de Yaraguá; vía de acceso sector Platanal; área de acopio temporal de residuos sólidos Platanal y el área de acopio de suelo orgánico".*		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aportó oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

"Adjunto a este documento se encuentra el diseño estructural detallado de las obras de manejo de agua a implementar en Yaraguá. (Ver Cotización 2022. 33 de "SRK 2022-32-35 4 Diseños de Manejo de Aguas de Escorrentía – Aprobadas.pdf" y "Entrega 3 Diseno Detallado Yaragua.zip")

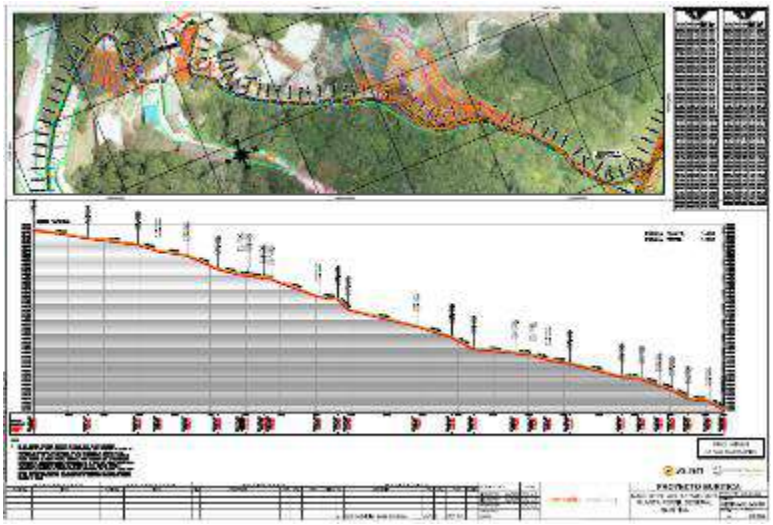
Los avances a la fecha se resumen a continuación:

- SRK Consulting realizó los diseños de los manejos de agua de Yaraguá.
- Se tiene programado recibir el 30 de enero de 2023 las cotizaciones de la construcción de manejo de aguas Yaraguá. Se adjunta evidencia.
- La solicitud de cotización se envió a los siguientes contratistas GISAICO, STI, CHV e INGECODI.
- El oferente Gisaico solicitó extender el plazo hasta el miércoles 1 de febrero para el envío de la cotización.
- El oferente STI desistió del proceso.

Ver carpeta:
ANEXOS\1\".

Como anexo la sociedad aportó el diseño realizado por SRK Consulting, para el manejo de aguas de escorrentía en el sector Yaraguá, el cual se puede observar a continuación:

Figura 41. Manejo de aguas sector Yaraguá.



Fuente: Radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023.

Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar el inicio de los trabajos en el sector de Yaraguá, cuyo avance correspondía al 5%, para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía en los depósitos de esteriles, como se observa a continuación:

Figura 42. Depositos de estériles sector Yaraguá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

De acuerdo con lo descrito, a la fecha el titular del instrumento ambiental aún no ha implementado 100%, las obras para el manejo de drenajes que permita la recolección del agua de escorrentía en los depósitos de estériles de Yaraguá.

Por otra parte, teniendo en cuenta que el requerimiento hace referencia a las evidencias de la implementación de las obras para el manejo de drenajes para el año 2020, y de acuerdo con lo descrito anteriormente, se tienen evidencia de que estas no se realizaron para dicho periodo, se solicita al área jurídica excluir de futuros seguimientos, dada su imposibilidad de cumplimiento.

Requerimientos

No aplica.

Requerimiento 4. Presentar los soportes de la implementación de las medidas de manejo establecidas en la ficha 3 – Manejo de aguas de escorrentía, para los periodos del I y II semestre de 2021, en el depósito de estériles de la parte alta (Yaraguá), en cumplimiento del requerimiento 31 del Acta 382 del 5 de julio de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Requerimiento 31 del Acta 382 del 5 de julio de 2022:
  "Implementar todas las medidas de manejo establecidas en la ficha 3 y presentar evidencias de su ejecución en tres meses, para el control de las aguas de escorrentía superficial en los depósitos de estériles de la parte alta (Rampa sur, Yaragua y Platanal)".

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:
"Adjunto a este documento se encuentra el diseño estructural detallado de las obras de manejo de agua a implementar en Yaraguá. (Ver Cotización 2022. 33 de "SRK 2022-32-35 4 Diseños de Manejo de Aguas de Escorrentía – Aprobadas.pdf" y "Entrega 3 Diseno Detallado Yaragua.zip")

Los avances a la fecha se resumen a continuación:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

- SRK Consulting realizó los diseños de los manejos de agua de Yaraguá.
- Se tiene programado recibir el 30 de enero de 2023 las cotizaciones de la construcción de manejo de aguas Yaraguá. Se adjunta evidencia.
- La solicitud de cotización se envió a los siguientes contratistas GISAICO, STI, CHV e INGECODI.
- El oferente Gisaico solicitó extender el plazo hasta el miércoles 1 de febrero para el envío de la cotización.
- El oferente STI desistió del proceso

Ver carpeta:
ANEXOS\1\".

Durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar el inicio de los trabajos en el sector de Yaraguá, cuyo avance correspondía al 5%, para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía en los depósitos de esteriles, como se observa a continuación:

Figura 43. Depositos de estériles sector Yaraguá.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

De acuerdo con lo descrito, a la fecha el titular del instrumento ambiental aún no ha implementado 100%, las obras para el control de las aguas de escorrentía superficial en los depósitos de estériles de la parte alta (Yaraguá).

Por otra parte, teniendo en cuenta que el requerimiento hace referencia a las evidencias de la implementación de las obras para el manejo de drenajes para el año 2021, y de acuerdo con lo descrito anteriormente, se tienen evidencia de que estas no se realizaron para dicho periodo, se solicita al área jurídica excluir de futuros seguimientos, dada su imposibilidad de cumplimiento.

Requerimientos

No Aplica.

Requerimiento 5. Realizar el cierre del depósito de estériles ubicado en el nivel 2 de la Mina Yaraguá y adelantar su revegetalización, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 7 Manejo de los depósitos de	Temporal	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
relave filtrado y material estéril y el numeral 8 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.		

Reiteraciones

- Numeral 8 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021:
  "Realizar el cierre del depósito de estériles ubicado en el nivel 2 de la Mina Yaraguá y adelantar su revegetalización, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril".

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:

"Conforme a las respuestas anteriores, la empresa viene adelantando el proceso de licitación para la construcción de las obras de manejo de agua en Yaraguá, que incluye el manejo de aguas en los antiguos depósitos. Ahora bien, no es factible realizar el cierre definitivo de estos depósitos hasta tanto no se tengan construidas las obras de manejo de agua. Una vez se adelanten estas obras se iniciará el proceso de revegetalización de los depósitos faltantes y cierre definitivo de estos".

Igualmente, durante la visita de control y seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023, se pudo evidenciar que la sociedad titular aún no realiza el cierre definitivo del depósito de estériles ubicado entre los niveles 1 y 2, como se puede observar a continuación:

Figura 44. Depositos de estériles ubicado entre niveles 1 y 2, sector Yaraguá.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

Cabe anotar que la compañía minera, se encuentra realizando la adecuación del manejo de aguas de escorrentía del sector Yaraguá, cuyo avance corresponde al 5%, en el momento de la visita de control y seguimiento ambiental.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Así las cosas, a la fecha el titular del instrumento ambiental aún no realiza el cierre definitivo del depósito de estériles ubicado entre los niveles 1 y 2 de la Mina Yaraguá, debido a que, primero necesita realizar las obras de manejo de agua en esta zona, para posteriormente proceder realizar las labores de revegetalizacion, de acuerdo con lo manifestado, por lo tanto, se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, para realice el cierre del depósito de estériles ubicado en el nivel 2 de la Mina Yaraguá y adelantar su revegetalización, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril y el numeral 8 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 5 del Acta 1034 de 2022.		
Requerimiento 6. En cumplimiento de la Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo y de estabilización de taludes y los literales b, c y d del numeral 12 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021: a. Instalar un Inclinómetro de 25 a 30 m de profundidad en el talud negro, de acuerdo con las recomendaciones del diseñador para el monitoreo del área. b. Instalar inclinómetros en el K2+480 de la vía de acceso y en el talud negro. c. Establecer el umbral de deformación admisible para los inclinómetros existentes, con su respectivo sustento técnico, de modo que la interpretación de las lecturas pueda asociarse con niveles de seguridad y velocidades de desplazamiento en un periodo dado.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Literales b, c y d del numeral 12 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021: *"Presentar evidencias de lo siguiente en cumplimiento del la Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo y de estabilización de taludes:* *b. Instalar un Inclinómetro de 25 a 30 m de profundidad en el talud negro, de acuerdo con las recomendaciones del diseñador para el monitoreo del área.* *c. Instalar inclinómetros en el K2+480 de la vía de acceso y en el talud negro.* *d. Establecer el umbral de deformación admisible para los inclinómetros existentes, con su respectivo sustento técnico, de modo que la interpretación de las lecturas pueda asociarse con niveles de seguridad y velocidades de desplazamiento en un periodo dado".*		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
"La empresa inició proceso de licitación para la contratación de una empresa que realice la perforación e instalación de los inclinómetros en el k2+480 y Talud Negro. Una vez se cuente con la información técnica del instrumento se definirá el umbral de deformación admisible. *Para los inclinómetros existentes el umbral de deformación admisible se describe en los reportes de las mediciones tal como se explicará en el numeral 8, literal c) de este documento".* Teniendo en cuenta la consideración del literal c del requerimeinto 8 de la presente acta, la Sociedad dio cumpliento al aspecto de umbrales de deformación en los inclinómetros existentes. No obstante, de acuerdo con lo descrito en la presente consideración, a la fecha el titular del instrumento ambiental aún no ha realizado la instalación de los inclinómetros en el talud negro ni en el K2+480 de la vía de acceso, por lo tanto, se reiteran los literales a y b de este requerimiento.		
Requerimientos		
Presentar evidencias documentales que permitan constatar: a. La instalación de un Inclinómetro de 25 a 30 m de profundidad en el talud negro, de acuerdo con las recomendaciones del diseñador para el monitoreo del área. b. La instalación de inclinómetros en el K2+480 de la vía de acceso y en el talud negro. en cumplimiento a lo requerido en los literales b y c del numeral 12 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y los literales a y b del requerimiento 6 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 7. En cumplimiento de los literales c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, la medida 8 y las medidas 17, 18, 19 y 20 de la ficha- 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes, presentar: a. Los soportes de la implementación de las acciones de control geotécnico en el terreno por medio de instrumentación, inspecciones de taludes y controles topográficos en las zonas del antiguo depósito Yaraguá identificadas como inestables durante el periodo 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Literales c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022: *"c) Implementar las acciones de control geotécnico en el terreno por medio de instrumentación, inspecciones de taludes y controles topográficos en las zonas del antiguo depósito Yaragua identificadas como inestables durante el periodo 2021, en cumplimiento de la medida 8. De lo anterior deberá presentar los correspondientes soportes".*		
Análisis del cumplimiento		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:

"A la fecha de cierre de este documento, la Empresa había diseñado y se encontraba iniciando el proceso de implementación de 5 puntos de monitoreo topográfico en los antiguos depósitos de Yaraguá y un mojón de referencia. Se adjunta a este documento el Plan de monitoreo de taludes y copia del proceso de contratación con la empresa SRK Consulting para la implementación.

Dado que en 2021 no se contaba con estos instrumentos, el monitoreo de los depósitos antiguos de Yaraguá se hizo mediante fotografías aéreas para hacer seguimiento a los procesos erosivos. Ver Inventarios Sitios de Erosion - AID proyecto buriticá_DIC2021.pdf

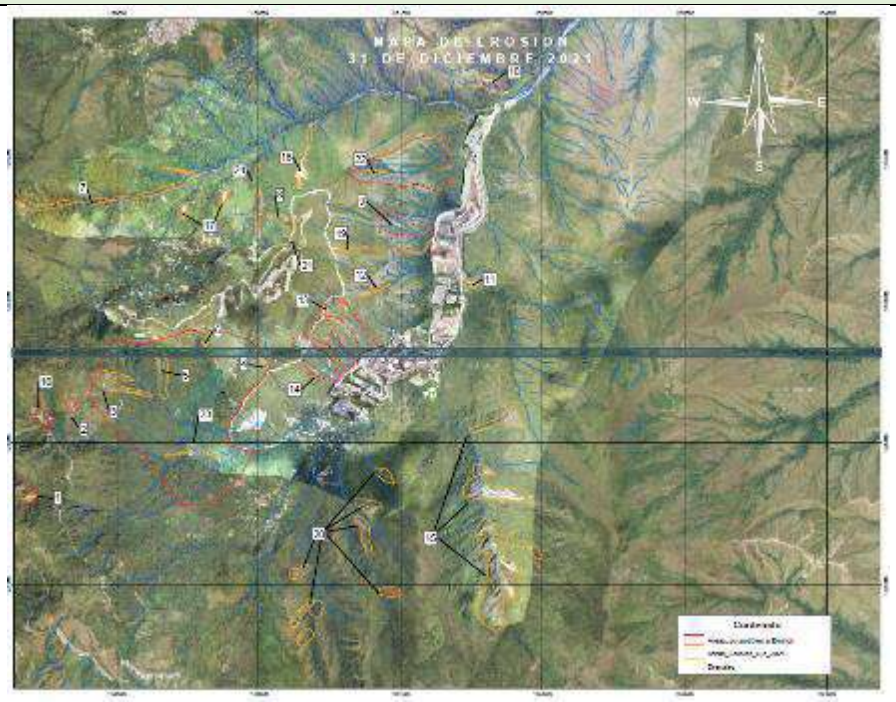
Es importante aclarar que la empresa ha venido trabajando desde 2020 en el desarrollo de propuestas para el monitoreo topográfico, lo cual fue evidenciado en las respuesta del Acta 382 de 2022 con el plan de monitoreo de estabilidad de taludes y que fue evaluado por la ANLA en el concepto técnico 08070 de diciembre de 2022".

De acuerdo con lo manifestado por parte del titular minero, mediante el documento denominado "*Inventarios Sitios de Erosion - AID proyecto buriticá_DIC2021",* aportó el mapa de inventario de sitios de erosión con corte a 31 de diciembre de 2021, en el cual describe la ubicación geográfica, el tipo y causa del fenómeno, si se encuentra en área de construcción y su estado, como se puede observar a continuación:

Figura 45. Mapa de inventarios con corte 31 de diciembre de 2021, Proyecto Buriticá.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022



Fuente: Radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 – Continental Gold Sucursal Colombia.

Si bien es cierto, que la compañía minera allegó dicha información, en el descrito inventario no se contempló la zona del antiguo depósito Yaraguá dentro de los sitios que presentaba procesos erosivos en la antigua zona de explotación.

A continuación, se indican los dos únicos sitios que hacen parte de dicho inventario en el sector de Yaraguá:

Tabla 24. Descripción sitios de inventarios sector Yaraguá.

ID	Coordenadas		Tipo	Causa	En área de construcción?	Estado 2021-2
21	1130229	1233434	Erosión del talud aguas abajo cerca de la vía de acceso a Yaraguá en el km 2+040	Generado por la construcción de la vía	No	En Proceso de construcción de gaviones
24	1129996	1233760	Erosión en la parte baja de la cuenca de Yaraguá, fuera del	Proceso natural generado por escorrentía	No	No Remediado - Inestable

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022						
			proyecto			

Fuente: Radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 – Continental Gold Sucursal Colombia.

Por otra parte, el titular del instrumento ambiental presenta un documento denominado “Memo_Plan de monitoreo taludes_2022.09.03.pdf”, el cual tiene por asunto: propuesta red de puntos de monitoreo - Taludes críticos Buriticá, y su numeral 7 describe las generalidades, metodología y observaciones por parte de la empresa SRK Consulting Colombia, para materializar la red de mojones geodésicos incluyendo puntos de base y mojones de control para el monitoreo del talud Yaraguá.

De acuerdo con lo anterior, dentro de la información aportada no presentaron los soportes de la implementación de las acciones de control geotécnico en el terreno por medio de instrumentación, inspecciones de taludes y controles topográficos en la zona del antiguo depósito Yaraguá, por lo tanto, se reitera el requerimiento.

Requerimientos

Presentar los soportes de la implementación de las acciones de control geotécnico en el terreno por medio de instrumentación, inspecciones de taludes y controles topográficos en las zonas del antiguo depósito Yaraguá identificadas como inestables durante el periodo 2021.
En cumplimiento del literal a del requerimiento 7 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, de los literales c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, la medida 8 y las medidas 17, 18, 19 y 20 de la ficha- 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.

Requerimiento 7. En cumplimiento de los literales c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, la medida 8 y las medidas 17, 18, 19 y 20 de la ficha- 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes, presentar: b. Especificar para los depósitos de suelo, el manejo hidráulico en el control de impactos, la delimitación y protección de estas áreas.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Literales c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022:
  “e) Especificar para los depósitos de suelo, el manejo hidráulico en el control de impactos, la delimitación y protección de estas áreas, en cumplimiento de las medidas 17, 18, 19 y 20, allegando además las evidencias documentales correspondientes”.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:

“Se encuentra finalizada la conformación y terraceo en el área del depósito de suelo con las pendientes adecuadas para el manejo de aguas de escorrentía. Esta área está siendo utilizada temporalmente por una empresa contratista como oficina y campamento. Las obras permiten la protección del suelo.

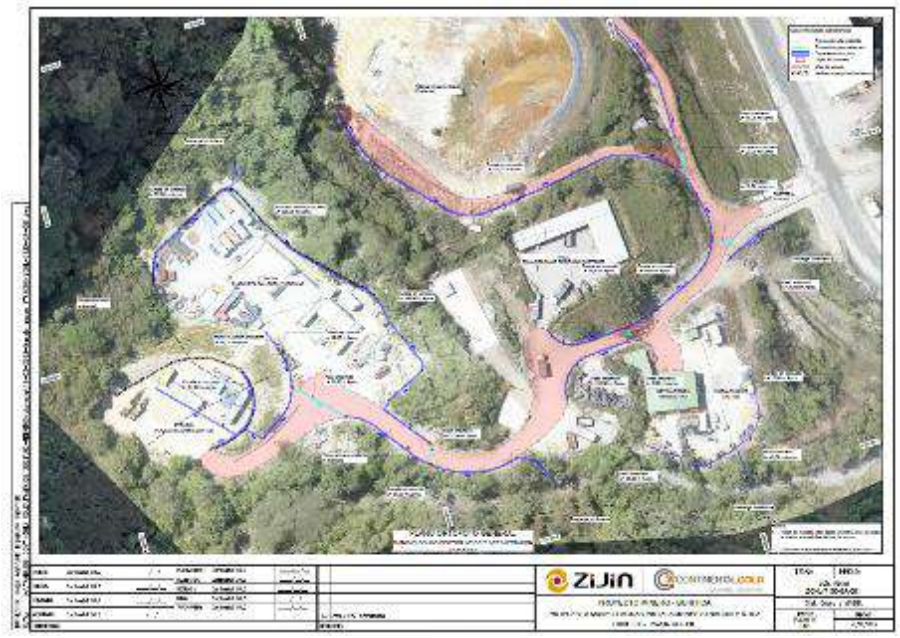
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Ver carpeta:
\7\ ZCNL-7130-GA-001 - Deposito de suelos
\7\ 2-IT-ET-0621.pdf
\7\ 2-IT-ET-1221.pdf
\7\ Cotización_Red Topo_2023.04_SRK_30.01.23 ??.pdf
\7\ Inventarios Sitios de Erosion - AID proyecto buriticá_DIC2021.pdf
\7\ Memo_Plan de monitoreo taludes_2022.09.03.pdf"

La sociedad titular aporto plano general de manejo de aguas sector Ática y área Stracon, en donde describe la proyección de la vía existente y paso enterrado, de las cunetas en concreto, de las cajas en concreto, de las vías de acceso y el Jarillón de seguridad existente, como se detalla a continuación:

Figura 46. Mapa de manejo de aguas sector Ática y área Stracon.



Fuente: Radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 – Continental Gold Sucursal Colombia.

A partir de los insumos aportados, se observa que la sociedad no especifica el manejo hidráulico en términos de establecer el diseño y dimensionamiento de las obras para el manejo de aguas lluvias implementado en los depósitos de suelo, ni su delimitación y protección, por lo tanto, se reitera el requerimiento.

Requerimientos

Especificar para los depósitos de suelo, el manejo hidráulico en el control de impactos, la delimitación y protección de estas áreas.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
En cumplimiento del literal b del requerimiento 7 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, de los literales c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, la medida 8 y las medidas 17, 18, 19 y 20 de la ficha- 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.		
Requerimiento 8. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación y los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022, presentar: a. El análisis y los resultados relacionados con el plan de instrumentación para el seguimiento y control geotécnico en cuanto a la topografía, instalación y lectura de inclinómetros, piezómetros de hilo vibrátil, para las zonas de depósitos e infraestructura del proyecto. Así como el cronograma de las campañas de medición y los detalles de nueva instrumentación.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022:

  "Presentar en cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, los siguientes soportes:

  a) El análisis y los resultados relacionados con el plan de instrumentación para el seguimiento y control geotécnico en cuanto a la topografía, instalación y lectura de inclinómetros, piezómetros de hilo vibrátil, para las zonas de depósitos e infraestructura del proyecto. Asimismo, deberá allegar el cronograma respecto a las campañas de medición y los detalles de nueva instrumentación".

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:

"En los documentos 2-IT-ET-1221.pdf, BM - Planta de Pasta - 12.31.21.pdf; BM - Planta de procesos - 12.31.21.pdf; BM - TSF WTP -12.31.21.pdf; QuebradaBermejal_DIC 2021-12.31.21.pdf; QuebradaLaMina_DIC 2021-12.31.21.pdf; IT-INCL-0621.zip; IT-INCL-1221.zip; se puede evidenciar el análisis y los resultados relacionados con el plan de instrumentación existente en el proyecto para el año 2021. Durante el año 2021 no se presentaron desviaciones en los controles topográficos realizados.

El diseño de los puntos de control para el monitoreo de los llenos de las celdas de la TSF se especifica en el archivo adjunto TSF_Instrumentación_06.08.20, para su implementación se tiene especificado que se dará durante el cierre de cada celda, en este sentido, se plantea el cierre de las primeras celdas así:

Celda #1: Fecha de cierre proyectada 30 de septiembre de 2023.
Celda #2: Fecha de cierre proyectada 30 de abril de 2024.

En el archivo adjunto se encuentra la localización de puntos de control TSF_Instrumentation_06.08.20.

Ver carpeta:
8/2-IT-ET-1221.pdf

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

8/2-IT-ET-0621
8/BM - Planta de Pasta - 12.31.21.pdf
8/BM - Planta de procesos - 12.31.21.pdf
8/BM - TSF WTP -12.31.21.pdf
8/IT-INCL-0621.zip
8/IT-INCL-1221.zip
8/QuebradaBermejal_DIC 2021-12.31.21.pdf
8/QuebradaLaMina_DIC 2021-12.31.21.pdf
8/ TSF_Instrumentation_06.08.20.pdf
8/ Inventarios Sitios de Erosion - AID proyecto buriticá_DIC2021.pdf".

La compañía minera adjunto mapa con los puntos de control topográficos (avance de construcción diciembre de 2021) de la planta de pasta, de la planta de procesos y TSF – WTP; al igual que los mapas de la quebrada Bermejal y La Mina sin la ubicación de los controles topográficos, los cuales no cuentan con registros o análisis de los resultados de las mediciones realizadas. La Sociedad manifiesta que "Durante el año 2021 no se presentaron desviaciones en los controles topográficos realizados.", sin embargo, no se encontraron los análisis que soporten dicha afirmación.

Asimismo, el titular entregó los informes del estado de las obras existentes de la vía de acceso principal del proyecto Buriticá, junto con su registro fotográfico, con corte a 30 de junio de 2021 y 31 de diciembre de 2021, cabe anotar que ellos no contenían información relacionada con el plan de instrumentación para el seguimiento y control geotécnico para las zonas de depósitos e infraestructura del proyecto.

Igualmente, la sociedad titular del instrumento ambiental, adjunto los informes de monitoreo mes a mes, realizados durante el año 2021, de los tres inclinómetros instalados durante los años 2018 y 2019 por la compañía Dynami Geo Consulting SAS, los cuales se encuentran ubicados en los taludes K3+800 y K1+350 y en la corona del depósito de relaves, es necesario aclarar que dicha instrumentación no corresponde al seguimiento y control geotécnico para las zonas de depósitos e infraestructura del proyecto.

Adicionalmente, Continental aportó mapa del plan de instrumentación de la TSF 2020, en donde señala los puntos de monitoreo, e indicó que para su implementación se dará durante el cierre de cada celda, para la celda No. 1 y 2 se tiene el 30 de septiembre de 2023 y 30 de abril de 2024, como fecha proyectada para su cierre, respectivamente.

Así las cosas, el titular del instrumento ambiental, no allegó el análisis y los resultados del plan de instrumentación, en cuanto a la topografía, instalación y lectura de inclinómetros, piezómetros de hilo vibrátil, para las zonas de depósitos e infraestructura del proyecto ni el cronograma de las campañas de medición y los detalles de nueva instrumentación, por lo tanto, se reitera el requerimiento.

Requerimientos

Presentar el análisis y los resultados relacionados con el plan de instrumentación para el seguimiento y control geotécnico para el año 2021; en cuanto a la topografía, instalación y lectura de inclinómetros,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
piezómetros de hilo vibrátil, para las zonas de depósitos e infraestructura del proyecto. Así como el cronograma de las campañas de medición y los detalles de nueva instrumentación. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, de los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 del 5 de julio 2022 y del literal a del requerimiento 8 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 8. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación y los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022, presentar: b. Los registros y soportes del monitoreo topográfico e inspecciones visuales de las zonas en condiciones de erosión e inestabilidad identificadas en el inventario de áreas de 2021.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022:
  "Presentar en cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, los siguientes soportes:
  b) Los registros y soportes del monitoreo topográfico e inspecciones visuales de las zonas en condiciones de erosión e inestabilidad identificadas en el inventario de áreas de 2021".

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:

"En los adjuntos de este documento se encuentra el monitoreo topográfico efectuado en 2021 en el proyecto en los sectores de Rampa Sur, planta de proceso y TSF. Se adjunta evidencia de las inspecciones visuales realizadas a los taludes de la vía que presentaron erosión o procesos de inestabilidad. Además, se hace modificación al plano radicado en el ICA, en el sentido de incluir los depósitos de estériles y la parte baja de la Cuenca de la Quebrada La Mina como área con erosión, el cual por error involuntario no había sido identificado en 2021. Ver Inventarios Sitios de Erosion - AID proyecto buriticá_DIC2021.pdf
Se adjuntan también fotografías aéreas tomada al cauce de la Quebrada La Mina y Bermejal".

La compañía minera adjunto mapa con los puntos de control topográficos (avance de construcción diciembre de 2021) de la planta de pasta, de la planta de procesos y TSF – WTP; al igual que los mapas de la quebrada Bermejal y La Mina sin la ubicación de los controles topográficos, los cuales no cuentan con registros o análisis de los resultados de las mediciones realizadas.

Asimismo, el titular entregó los informes del estado de las obras existentes de la vía de acceso principal del proyecto Buriticá, junto con su registro fotográfico, con corte a 30 de junio de 2021 y 31 de diciembre de 2021, cabe anotar que ellos no contenían información relacionada con el plan de instrumentación para el seguimiento y control geotécnico para las zonas de depósitos e infraestructura del proyecto.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Ahora bien, si bien es cierto que realizaron una actualización del plano de inventarios de áreas de erosión para el año 2021, incluyendo los depósitos de estériles y la parte baja de la cuenca de la quebrada La Mina, dicha información no cuenta con registros o soportes de monitoreo topográfico e inspecciones visuales para los depósitos de estériles, ya que se realizó énfasis en los procesos erosivos que se presentaron durante el año 2021 en los taludes de la vía. Se aclara que para la información requerida se presentó en el ICA 20 una actualización del inventario de sitios de erosión con corte a diciembre de 2022, sin embargo, allí no se incluyen los insumos requeridos de registros o soportes de monitoreo topográfico e inspecciones visuales para los depósitos de estériles. En términos de los anterior se reitera el requerimiento.		
Requerimientos		
Presentar los registros y soportes del monitoreo topográfico e inspecciones visuales de las zonas en condiciones de erosión e inestabilidad identificadas en el inventario de áreas de 2021. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, de los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022 y del literal b del requerimiento 8 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 8. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación y los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022, presentar: c. Los resultados con la interpretación de las deformaciones acumuladas y generadas en el periodo 2021, para la instrumentación de inclinómetros en los taludes en el K3+800, K1+350 de la vía de acceso y la corona del dique de la relavera, frente a los umbrales de deformación admisible que puedan asociarse con niveles de seguridad y en función de la tasa movimiento, nivel de error, de forma tal que permita definir la efectividad de las medidas de manejo establecidas.	Temporal	SI
Reiteraciones		
• Literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022: *“Presentar en cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, los siguientes soportes:* *c) Los resultados con la interpretación de las deformaciones acumuladas y generadas en el periodo 2021, para la instrumentación de inclinómetros en los taludes en el K3+800, K1+350 de la vía de acceso y la corona del dique de la relavera, frente a los umbrales de deformación admisible que puedan asociarse con niveles de seguridad y en función de la tasa movimiento, nivel de error, de forma tal que permita definir la efectividad de las medidas de manejo establecidas”.*		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación: *“En 2021 se tuvieron instalados un total de tres (3) inclinómetros, asi:*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

o Inclinómetro 1 (probe 1) en el K3+800.
o Inclinómetro 2 (probe 2) en el K1+350.
o Inclinómetro 3 (probe 3) en la corona del depósito de relaves.

La medición de los movimientos en los tres inclinómetros se realizaba de manera periódica cada mes. La toma de datos se hizo por medio de una sonda de Siseo® con la que se realiza mediciones cada 0.5 m a lo largo de la tubería inclinométrica instalada.

Conforme a lo indicado en el reporte realizado para diciembre de 2021 respecto a los inclinómetros:

Inclinómetro 1 (K3+800): "se observa una ligera desviación desde la superficie hasta una profundidad de aproximadamente 25m, esta desviación es de menos de 7mm en la parte más crítica en comparación con la medición original de referencia."

Inclinómetro 2 (K1+350): "se continúan observando ligeros movimientos entre 10m y 12m de profundidad, registrados inicialmente durante el mes de Julio de 2021, sin embargo, estos movimientos son de menos de 2mm con respecto a la medida original de referencia por lo cual pueden estar asociados a un movimiento de acomodamiento de la tubería mas no de un movimiento del talud"

Inclinómetro 3 (relavera): "Hasta la fecha no se registran movimientos significativos"

Lo anterior demuestra el análisis y conclusiones realizadas por el Geotecnista; ahora bien, para los reportes más recientes (2022) se hace la comparación con el umbral de deformación así:

Instrumento	Umbral de Deformación
Inclinómetro 1 (K3+800)	Menos de 10 mm
Inclinómetro 2 (K1+350)	Menos de 3 mm
Inclinómetro 3 (Relavera)	Menos de 4 mm

Teniendo en cuenta la tabla anterior se puede demostrar que las mediciones de 2021 se encontraban dentro de los valores de referencia. Se adjuntan los reportes tanto de 2021 como de 2022 de cada inclinómetro".

La sociedad titular presenta los informes de monitoreo geotécnico mes a mes desarrollados en la mina para el año 2021, de los inclinómetros en los taludes en el K3+800, K1+350 de la vía de acceso y la corona del dique de la relavera, en cada uno se describe los resultados de los registros y la interpretación de las deformaciones. Así mismo, estos resultados se comparan frente a los umbrales de deformación definidos con las mediciones realizadas en el año 2022, lo que pemitió a la Sociedad demostrar que las mediciones de 2021 se encontraban dentro los valores de referencia.

Por lo anterior, se considera el cumplimiento de la obligación y no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Sin requerimientos		
Requerimiento 8. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación y los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022, presentar: d. Los soportes del control topográfico e inspecciones visuales a las obras de gaviones, concreto tipo batea para la zona de trazado de tubería, que permitan definir la efectividad de las acciones de manejo frente a la protección de los ductos y paso seguro de las comunidades.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022:
  "Presentar en cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, los siguientes soportes:
  d) Los soportes del control topográfico e inspecciones visuales a las obras de gaviones, concreto tipo batea para la zona de trazado de tubería, que permitan definir la efectividad de las acciones de manejo frente a la protección de los ductos y paso seguro de las comunidades".

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:
"Las inspecciones realizadas a las obras de trazado de la tubería al Rio Cauca y gaviones del 2021, fueron entregadas en el documento 2-IT-ET-1221.pdf y 2-IT-ET-0621.pdf. En cuanto a las obras tipo batea, es necesario considerar que estas fueron construidas mediante alianza y autorización de la Alcaldía Municipal como mejoramiento a los caminos comunitarios y vías terciarias; por lo cual su seguimiento no debe hacer parte del control ambiental que efectúa la ANLA, dado que estas obras no hacen parte de la Licencia Ambiental".

Si bien es cierto que la sociedad titular entregó los informes del estado de las obras existentes de la vía de acceso principal del proyecto Buriticá, junto con su registro fotográfico, con corte a 30 de junio de 2021 y 31 de diciembre de 2021, en donde se evidencia el estado de la tubería de descarga al río Cauca, tanto de los cruces enterrados como aéreos, dentro de la información no se encontró los soportes del control topográfico.

Además, se observó en el ICA 20 que la información mencionada anteriormente se actualizó con corte a diciembre de 2022, específicamente el informe IT-ET-1222 incorporado en la ruta /OTROS ANEXOS/FICHA 13/ donde se presentó registro fotográfico y resultado de las inspecciones visuales a las obras de gaviones y concreto tipo batea, a saber:

Cruce	Diagnóstico	Recomendación
Enterrado de tubería K0+130	La batea se encuentra en buenas condiciones sin daños evidentes; sin embargo, las hileras de gaviones de malla	Realizar mantenimiento y proteger la superficie de las tuberías expuestas de

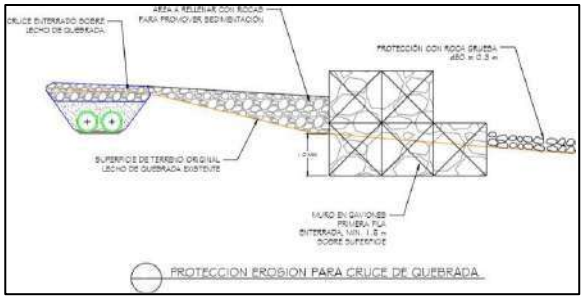
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

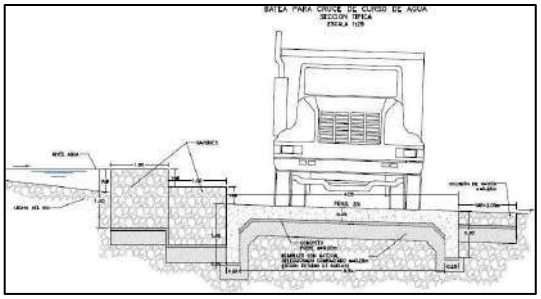
Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

	triple torsión fueron erosionadas en su totalidad y los cruces de tuberías están parcialmente expuestos.	impactos en casos de crecientes de Canal.
Enterrado de tubería K0+920	La batea está colmatada pero no presenta daño alguno, adicionalmente las hileras de gaviones de malla triple torsión fueron erosionadas en su totalidad y los cruces de tuberías están expuestos.	Incrementar la frecuencia de limpieza y mantenimiento para evitar acumulación de material de arrastre y enterrar la tubería para protegerla.
Enterrado de tubería K1+800	La batea está colmatada pero no presenta daño alguno, adicionalmente las hileras de gaviones de malla triple torsión fueron erosionadas en su totalidad y los cruces de tuberías están expuestos.	Incrementar la frecuencia de limpieza y mantenimiento para evitar acumulación de material de arrastre y enterrar la tubería para protegerla.
Aéreo con estructura metálica apoyada en columnas de concreto K2+200	La cercha se encuentra en óptimas condiciones, las columnas en concreto no presentan ningún tipo de daño y la tubería no está expuesta a riesgos.	No presenta recomendación.
Aéreo con estructura metálica apoyada en columnas con concreto K2+330.	La cercha se encuentra en óptimas condiciones, las columnas en concreto no presentan ningún tipo de daño y la tubería no está expuesta a riesgos.	No presenta recomendación.
Enterrado de tubería K2+920	Los gaviones se encuentran completamente erosionados y la tubería está expuesta.	Se recomienda realizar la reparación requerida y enterrar la tubería para evitar daños.

Fuente: Adaptado de ICA 20, Continental Gold

Frente a lo mencionado por la Sociedad referente al seguimiento del estado de las bateas, es necesario aclarar que en este caso particular los diseños presentados por el Titular del Instrumento consideran la batea y el gavión que, tiene la función proteger la tubería en los sitios de cruces, como estructuras que conforman una medida integral, según se observa a continuación:





Fuente: ICA 20, Continental Gold

por lo que su funcionamiento estaría ligado al comportamiento de la batea, motivo por el cual no es procedente, desde el punto de vista técnico, apartarla del control ambiental adelantado por esta Autoridad Nacional.

En términos de lo anterior esta Autoridad procederá a dar por concluida la presente obligación, teniendo en cuenta que las estructuras que debían ser objeto de monitoreo topográfico han desaparecido por erosion de la malla triple torsión, como se afirma para los gaviones erosionados y se requerirá a la Sociedad a partir del presente seguimiento en cumplimiento de la ficha PMS 6 para que, una vez

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

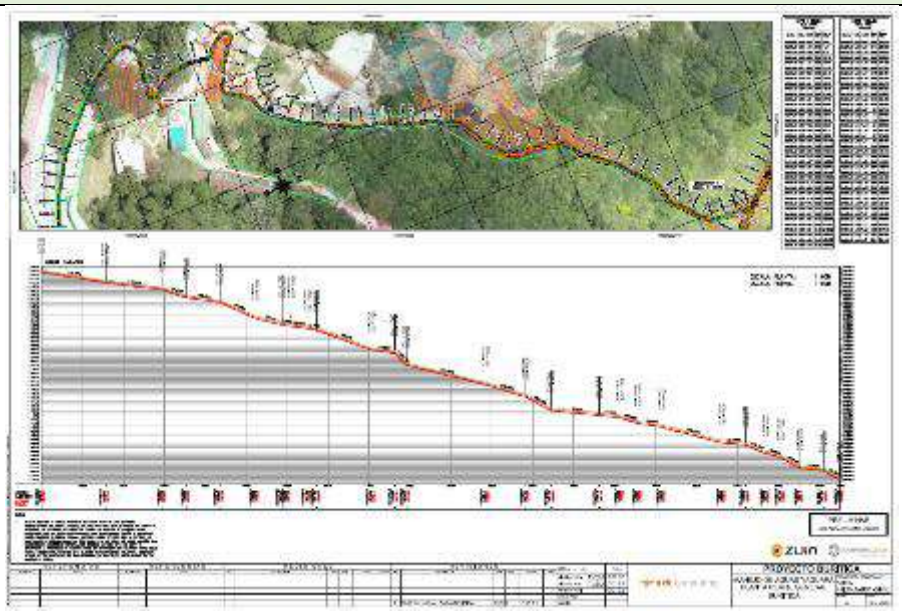
Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
reparadas o reconstruidas las estructuras a que haya lugar, indique qué tipo de monitoreo adelantará sobre dichas medidas.		
Requerimientos		
Sin requerimientos.		
Requerimiento 9. En cumplimiento a los literales b, c y d del requerimiento 33 del Acta 382 del 5 de julio de 2022 y de la Medida 1 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido, para el periodo 2021: a. Realizar y presentar los análisis de tendencias y comparar los resultados obtenidos con los límites permisibles establecidos en la normatividad vigente para toda la información suministrada en: - Formatos de medición de parámetros de calidad de agua medidos en los depósitos de Rampa Sur, Yaraguá y Platanal. (Anexos FI-AGU-0621-DP.zip y FI-AGU-1221- DP.zip). - Mediciones de parámetros para aguas de infiltración (anexos EXC-AGU-0621-AFOARI.xlsx y EXC-AGU-1221-AFO-ARI.xlsx.). - Incluir en el análisis las mediciones históricas de ICA anteriores al 2021.	Temporal	SI
b. Conducir las aguas provenientes de los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur y Platanal al sistema de tratamiento de Aguas Residuales Industriales y presentar su evidencia.	Temporal	N/A
c. Implementar las medidas establecidas en cuanto al almacenamiento en superficie de todos los materiales PGA e incierto PGA, de manera que se evite la mayor parte del tiempo el contacto de estos materiales con agua y presentar su evidencia.	Temporal	NA
Reiteraciones		
• Literales b, c y d del requerimiento 33 del Acta 382 del 5 de julio de 2022: *"b) Realizar y presentar los análisis de tendencias y comparar los resultados obtenidos con los límites permisibles establecidos en la normatividad vigente para toda la información suministrada en:* - *Formatos de medición de parámetros de calidad de agua medidos en los depósitos de Rampa Sur, Yaraguá y Platanal. (Anexos FI-AGU-0621-DP.zip y FI-AGU-1221-DP.zip).* - *Mediciones de parámetros para aguas de infiltración (anexos EXC-AGU-0621-AFO-ARI.xlsx y EXC-AGU-1221-AFO-ARI.xlsx.).* - *Incluir en el análisis las mediciones históricas de ICA´s anteriores.* *c) Conducir las aguas provenientes de los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur Y Platanal al sistema de tratamiento de Aguas Residuales Industriales y presentar su evidencia.*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022
d) Implementar las medidas establecidas en cuanto al almacenamiento en superficie de todos los materiales PGA e incierto PGA, de manera que se evite la mayor parte del tiempo el contacto de estos materiales con agua y presentar su evidencia. *Lo anterior, cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido".*
Análisis del cumplimiento
La Sociedad mediante radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero del 2023 indica en el documento *RESPUESTA REQUERIMIENTOS ACTA 1034 DE 2022 (REQUERIMIENTOS REITERADOS)* que mediante radicado 2022292321-1-000 del 27 de diciembre de 2022 en el documento *RESPUESTA REQUERIMIENTOS ACTA 382 DE 2022 (RESPUESTA REQUERIMIENTOS 33 y 40)* se da respuesta a los literales b, c y d del requerimiento 33 del Acta 382 del 5 de julio de 2022. En ambos documentos se presenta información relacionada con los literales a y b. Para el literal a, la información incluye los analisis de tendencias entre enero de 2020 a octubre de 2022 mediante graficas de barras para los parámetros de calidad de agua (caudal y pH) medidos en los depósitos de Platanal y Rampa Sur. Asimismo, se incluyen los históricos con sus respectivos anexos (9/EXC-AGU-AFO-ARI.xlsx y 9/PH DEPOSITOS DE ESTERIL 2022.xlsx) para los periodos 2020-2021 de parámetros de caudal, conductividad eléctrica (µs/cm) y pH para las aguas de infiltración del túnel Higabra ARI Rampa Yaraguá y túnel Higabra en los puntos K1+100; K 0+ 800; K 0+100, k 0+400. En lo concerniente con el literal b, la Sociedad especifica que el requerimiento fue respondido en los documentos enviados a través de la Plataforma Vital con número 3500090016668722031, el 6 de octubre de 2022 y con radicado 2022230723-1-000 del 14 de octubre de 2022; en donde relaciona la infraestructura implementada para el manejo de agua de escorrentía superficial para el depósito de Rampa Sur e indica que adicionalmente, se realizó la conexión de la salida de la caja de recolección final al sistema de recirculación de agua industrial para su conducción a través de la línea de agua de la operación y su posterior tratamiento en la Planta de Tratamiento de Agua Industrial (WTP). Finalmente, en el depósito de Platanal especifica que se implementó un sistema de recirculación de agua y que actualmente se encuentra realizando los diseños estructurales para la construcción de obras para el manejo de aguas en Yaraguá que incluyen los depósitos de estériles. De este ultimo allega anexos relacionados con la cotización del manejo de aguas (33/c/Cotización_Estructural_ManejoAguasYaragua_30.11.22). Para el literal b, mediante radicado 2022230723-1-000 del 14 de octubre de 2022 allega el anexo *Entrega 3 Diseño Detallado Yaraguá* con información de invitaciones a cotizar el manejo de aguas, informes hidráulicos e hidrogeológicos, memorias y planos estructurales, planos de trazado y presupuestos.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022



Fuente: Tomado de ANEXO *Entrega 3 Diseño Detallado Yaraguá*, Documento *1. Informe Hidráulico e Hidrológico página 36. radicado 2022230723-1-000 del 14 de octubre de 2022.*

Una vez revisada la información suministrada por la sociedad esta Autoridad logra identificar que para el caso de los depósitos de estériles de Yaraguá no sé cuenta con el seguimiento a los parámetros de calidad de agua superficial y que si bien se vienen adelantando las medidas necesarias para la construcción del manejo de aguas hoy día se está generando un impacto en la calidad del agua superficial, en particular, de la Quebrada la Mina, el cual no ha sido cuantificado. Es importante resaltar que vía visita de seguimiento ambiental se estima que la condición actual del depósito de estériles de Yaraguá presenta un estado de avance de las obras hidráulicas menor al 5 % con relación a lo planteado en el documento Informe Hidráulico e Hidrológico presentado mediante radicado 2022230723-1-000 del 14 de octubre de 2022. Con relación al literal c, en cuanto a implementar las medidas establecidas para evitar el contacto de todos los materiales en superficie con PGA e incierto PGA con agua. La Sociedad indica que actualmente se encuentra desarrollando las pruebas de celda de humedad para determinar los materiales con potencial de acidez. Los relaves y estériles provenientes de la explotación actual se están disponiendo en la celda 2 y 3 de la TSF.

Así las cosas, el presente requerimiento no cumple en sus literales b y c en lo concerniente con conducir las aguas provenientes de los depósitos de estériles de Yaraguá al sistema de tratamiento de Aguas Residuales Industriales e implementar medidas para evitar el contacto con agua de materiales en superficie con PGA e incierto PGA, como lo son los estériles de Yaraguá y Rampa Sur. Por otra parte, y de acuerdo con las consideraciones realizadas para el presente seguimiento, se evidencia lixiviación de elementos de interés ambiental según se identifica en la información suministrada como respuesta al literal c del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022.

En conclusión, y adoptando las recomendaciones del grupo jurídico, el presente requerimiento debe excluirse de este seguimiento y continuar su proceso de analisis en concordancia con lo establecido en

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
la ley 1333 de 2009 ya que no es posible dar cumplimiento a la obligación asociada con la Medida 1 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido para el periodo evaluado, es decir, II semestre de 2021 correspondiente con el ICA 18.		
Requerimientos		
Ninguno.		
Requerimiento 10. Efectuar ensayos cinéticos (Celdas de Humedad) al material estéril de roca, con el fin de determinar la formación de acidez a través del tiempo, con dichos resultados presentar el plan de manejo de drenaje ácido minero actualizado, así como el modelo de calidad de aguas subterránea. Lo anterior en cumplimiento a la medida 1 de la ficha 15. "Manejo Integral de las Aguas Subterráneas" y de los numeral 3.2.1 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019 y numeral 21 del auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 30 del acta 382 del 5 de julio de 2022.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Numeral 3.2.1 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019: *"En cumplimiento de la Medida 1, efectuar ensayos cinéticos (Celdas de Humedad) al material estéril de roca, con el fin de determinar la formación de acidez a través del tiempo y presentar el plan de manejo de drenaje ácido minero actualizado con dichos resultados".* • Numeral 21 del artículo primero del auto 11300 del 27 de diciembre de 2021: *"Efectuar ensayos cinéticos (Celdas de Humedad) al material estéril de roca, con el fin de determinar la formación de acidez a través del tiempo y presentar el plan de manejo de drenaje ácido minero actualizado con dichos resultados, en cumplimiento a la medida 1 de la ficha 15 Manejo Integral de las Aguas Subterráneas y del numeral 3.2.1 del Acta 250 del 23 de diciembre de 2019".* • Requerimiento 30 del acta 382 del 5 de julio de 2022: *"Efectuar ensayos cinéticos (Celdas de Humedad) al material estéril de roca, con el fin de determinar la formación de acidez a través del tiempo, con dichos resultados deberá presentar el plan de manejo de drenaje ácido minero actualizado, así como el modelo de calidad de aguas subterránea.* *Lo anterior en cumplimiento a la medida 1 de la ficha 15. "Manejo Integral de las Aguas Subterráneas" y al numeral 3.2.1 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019".*		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero del 2023 indica en el documento *RESPUESTA REQUERIMIENTOS ACTA 1034 DE 2022 (REQUERIMIENTOS REITERADOS)* que actualmente se encuentra desarrollando las pruebas de celda de humedad con el fin de determinar la formación de acidez a través del tiempo y presentar el plan de manejo de drenaje ácido y adjunta a este informe los anexos 10/ 06_02_23 Acta Seguimiento Pruebas DAR y 10/ PRESENTACIÓN-EXT-CONT-INGETEC-1-Reunión de seguimiento - 06_01_2023. En este último se presentan las actividades ejecutadas y por ejecutar dentro de las que se destacan la recolección de muestras entre el 13 y 16 de		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

diciembre, inicio de analisis cinéticos (celdas húmedas), segundo reporte de avance e inicio de actividades para el tercer reporte de avance. En la información suministrada mediante radicado 20236200048442 del 28 de abril de 2023, la Sociedad allega un reporte de avance en cumplimiento de las obligaciones específicas de los numerales 10 del Acta 1034 de 2022, 30 del Acta 382 del 2022, 61 del Acta 382 de 2022 y 3.2.1 del Acta 250 de 2019 con el objeto complementar la caracterización geoquímica de los materiales geológicos naturales y antrópicos con potencial de generar drenajes ácidos de mina en el proyecto.

Así las cosas, la Sociedad inicia la ejecución de los ensayos cinéticos especificados en el documento *INFORME DE AVANCE 2_636101 del año 2023* donde incluye en las tablas 14 y 20 las muestras utilizadas en la determinación de celdas de humedad para basalto, veta mineralizada y los depósitos antrópicos de la mina (depósitos de estériles de Yaraguá, depósitos antrópicos Rampa Sur, la Herradura, Platanal, D10 y celdas 5, 4, 3, 2, 1 de la TSF y los depósitos de relaves húmedo) e identificadas como : M1-C-YA-CH-COM, M2-C-RS-CH, M3-HERR-CH-AZ, M4-PL-CH-CA, M5-RELANI-CH-AP, M6-C45-CH-AZ, M7-C3-CH-AP, M8-C2-CH-AZ, M9-C1-CH-CA, M10-D10-CH-CA, M9-C1-CH-CA y M12-VET-CH-C, Sin embargo, no es posible determinar en este avance, los criterios de selección de muestreo para celdas de humedad con relación a las muestras analizadas para los ensayos cinéticos en estudios anteriores, e incluso, la relación entre las 12 muestras para celdas de humedad con los 16 ensayos estáticos (pruebas ABA) realizados en el 2021 y anteriores, así como determinar la representatividad del muestreo en la caracterización de los depósitos anteriormente mencionados, lo cual es de importancia debido a la heterogeneidad de los depósitos lo que se puede evidenciar en la Tabla 6 donde se presenta un resumen de los materiales encontrados para cada uno de los depósitos antrópicos, su lugar de generación, su disposición final, volúmenes removidos y las áreas para su tratamiento final.
Por otra parte, las tablas 7 a la 10 presentan los valores promedio de la caracterización geoquímica de las especies químicas presentes en las diferentes litologías de las exploraciones del subsuelo ejecutadas en el área del proyecto Mina Buriticá, sin embargo, no es clara la fuente de estos datos y su relación con las muestras seleccionadas para realizar las pruebas de celdas de humedad, además, no se puede apreciar un analisis de las concentraciones totales (*Anexo 1 Geoquímica_Buritica)* de elementos de interés ambiental presentes en las muestras empleadas para realizar los ensayos de celdas de humedad donde se determine a partir de sus concentraciones totales que elementos podrían ser más susceptibles a la lixiviación, ni se especifica algún criterio con relación a la selección del método de digestión empleado (PE-4042-A.Regia) con valores de límite de detección que podrían ser muy altos para elementos traza de interés ambiental.

Si bien, la información allegada por la Sociedad contiene evidencias del muestreo del material estéril de roca con el objeto de ejecutar ensayos cinéticos (Celdas de Humedad) e incluye los resultados de concentraciones del lixiviado de la primera semana, hasta el momento, y con la información suministrada, no se logra determinar el comportamiento de la acidez a través del tiempo y, a pesar de que se generan lixiviados de elementos de interés ambiental con una relación inicial dominante de los elementos como zinc, plomo, cadmio, cobalto y cobre, comparados con los contenidos de los otros elementos traza como el arsénico y el níquel, no se incluye alguna propuesta de actualización del plan de manejo de drenaje ácido minero, esto debido principalmente a que tan solo son reportes de avance y no se ha contado con el tiempo suficiente para llegar a conclusiones que permitan cumplir con el objetivo de determinar si dicha actualización sea necesaria, no obstante, y como se menciona en el presente seguimiento en las

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
consideraciones realizadas para la información allegada en respuesta del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022, ocurre lixiviación de elementos de interés ambiental, principalmente, en el depósito de esteriles de Yaraguá por lo que es necesario iniciar con la ejecución de medidas de mitigación y corrección, tal y como se especifica en las consideraciones de la medida 4.6 de la Ficha 2. Manejo integral de aguas residuales industriales y en las medidas 1 y 7 de la ficha 8. Manejo del drenaje ácido. De acuerdo con lo anteriormente planteado el titular no dio cumplimiento a esta obligación por lo cual se reitera.		
Requerimientos		
Efectuar ensayos cinéticos (Celdas de Humedad) al material estéril de roca, con el fin de determinar la formación de acidez a través del tiempo y presentar el plan de manejo de drenaje ácido minero actualizado con dichos resultados. Lo anterior en cumplimiento del Numeral 3.2.1 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019, Numeral 21 del auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, Requerimiento 30 del acta 382 del 5 de julio de 2022 y del Requerimiento 10 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 11. Presentar el ajuste de las coordenadas de localización de cada una de las estaciones de calidad del aire empleadas en el proyecto para el seguimiento del componente atmosférico, en concordancia con lo requerido en el literal f del numeral 5 del artículo séptimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, en el marco de la ficha 8 del PMS. Plan de monitoreo de emisiones atmosféricas.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
En la información entregada por la Sociedad por medio del radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 se evidencia el informe “220812 Informe_micro_macro_localizacion_CA_V2.pdf”, en el informe se analiza el cumplimiento de los criterios de macro y micro localización de acuerdo a lo estipulado por el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de Calidad del Aire. Para cada estación se evaluaron los siguientes aspectos: • Análisis meteorológico. • Resultados de la modelación: Aportes en los receptores sensibles y dispersión de los contaminantes. • Aspectos generales como: Seguridad del entorno, limpieza, conexiones eléctricas y estabilidad de la estructura. • Evaluación del entorno.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

La siguiente imagen muestra las coordenadas donde se ubican las estaciones tanto para la red continua de monitoreo como las estaciones con periodicidad semestral de tipo indicativo, de acuerdo a la Ficha 8 que se anexa en el radicado en mención.

Coordenadas estaciones calidad del aire – Ficha 8 - PMS

Ficha 8

Programa: Monitoreo de emisiones atmosféricas

Los puntos de monitoreo se localizarán en el área de influencia del proyecto, su ubicación se detalla a continuación (ver Tabla 11-46).

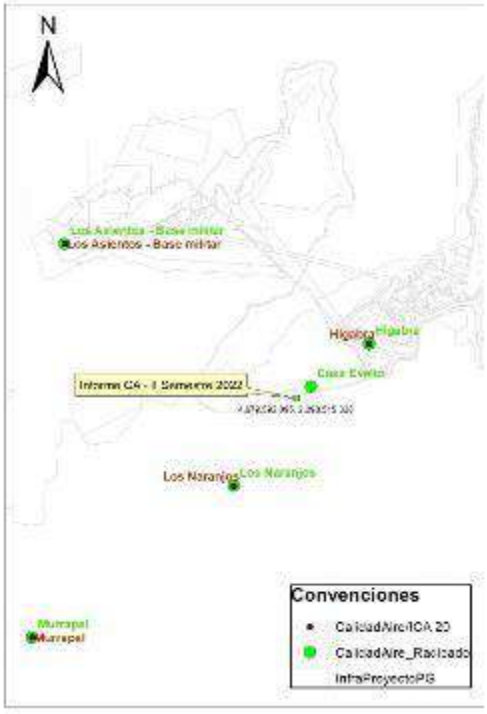
Tabla 11-46 Localización de los puntos de monitoreo de calidad del aire

ID	Estación	Nombre	COORDENADA (Magna Colombia Oeste)		COORDENADA Origen Nacional	
			ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
CA1	Estación 1	Zona Urbana Dunica	1129508,270	1235059,958	4670912,89	2301548,378
CA2	Estación 2	Los Asientos - Base militar	1129404,437	1230824,617	4678351,066	2298313,87
CA3	Estación 3	Murrapal	1128961,579	1230784,350	4678221,036	2297274,411
CA4	Estación 4	Higabra	1130857,066	1232319,584	4678868,805	2298928,572
CA5	Estación 5	Los Naranjos	1129992,122	1231576,811	4678368,588	2298068,366
CA7	Estación 7	Magohesa	1133663,418	1235147,221	4682882,336	2301699,826

Los puntos de monitoreo de fuentes fijas se localizarán en las instalaciones definidas en el PMA, su ubicación es la siguiente (ver Tabla 11-47).

Fuente: Radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023.

Al validar la información presentada en el ICA 20 y el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 en respuesta al requerimiento, en la siguiente imagen se evidencia que la localización de las estaciones no coincide, específicamente en Higabra y Casa Evelio.



Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Fuente: Equipo de Seguimiento en base a: ICA 20/Radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023. La Sociedad entregó la documentación pertinente presentando las coordenadas de las estaciones de calidad edl aire, por lo que el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		
N/A.		
Requerimiento 12. En cumplimiento de los numerales 8, 9, 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, presentar los ajustes de las siguientes fichas: 1. El literal b de la Ficha A12 - Manejo de las Vibraciones Generadas por el uso de Explosivos, en el sentido de complementar en el análisis de estabilidad de la ladera, las medidas de manejo, donde se especifiquen los controles topográficos, deformaciones, monitoreo sísmico y de vibraciones en la zona adyacente (ladera) de la cobertura del túnel de acceso (Higabra II) hasta la vía de acceso al proyecto para el control de los impactos asociados a la activación de procesos de remoción, cambios en la estabilidad del terreno y vibraciones.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
• Numeral 8 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022: *"Respecto a la Ficha A12 - MANEJO DE LAS VIBRACIONES GENERADAS POR EL USO DE EXPLOSIVOS:* *b) Complementar en el análisis de estabilidad de la ladera, las medidas de manejo, donde se especifiquen los controles topográficos, deformaciones, monitoreo sísmico y de vibraciones en la zona adyacente (ladera) de la cobertura del túnel de acceso (Higabra II) hasta la vía de acceso al proyecto para el control de los impactos asociados a la activación de procesos de remoción, cambios en la estabilidad del terreno y vibraciones".*		
Análisis del cumplimiento		
Repecto a la presente medida analizada en la Ficha 12 del PMA, de acuerdo con las afirmaciones de la Sociedad donde aclara que los procesos de inestabilidad en laderas son ocasionados por diversas causas que no están asociadas a los efectos de las voladuras, las complementaciones del análisis de estabilidad de laderas no aplicarían para el presente periodo de seguimiento. De la misma manera, con el objetivo de validar lo referente al intervalo de tiempo que se debe considerar entre las detonaciones de las cargas operantes, especificado dentro del diseño de voladura, esta Autoridad adelantó la verificación del documento incluido en la ruta OTROS ANEXOS/FICHA 11/DIAGR-ExVo-1222.zip, donde la Sociedad relaciona los diagramas de las voladuras realizadas durante el segundo semestre de 2022, evidenciando que no se usó más de la carga operante recomendada para las voladuras, en base a los resultados de las mediciones reaizadas, la velocidad pico de particula no genera daños a estructuras.		
Requerimientos		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
N/A		
Requerimiento 12. En cumplimiento de los numerales 8, 9, 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, presentar los ajustes de las siguientes fichas: 2. Los literales a, b y d de Ficha A14 - Manejo de Materiales de construcción y excedentes de Excavación, en el sentido de: a. Complementar las acciones por el impacto derivado de los cambios en la morfología del terreno generado en las excavación y disposición de materiales en los depósitos del proyecto.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Numeral 9 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022:
  "Respecto a la Ficha A14 - MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN:
  a) Complementar las acciones por el impacto derivado de los cambios en la morfología del terreno generado en las excavación y disposición de materiales en los depósitos del proyecto".

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:

"Teniendo en cuenta que, con lo expuesto en el Capitulo 8 Evaluación de Impactos Ambientales con radicado 2021217660-1-000 del 07 de octubre de 2021 el impacto por cambios en la morfología del terreno pasa de ser negativo moderado a irrelevante, donde la actividad de retrollenado se califica de naturaleza positiva, ya que una de las funciones es darle estabilidad interna a la mina en la medida que se avanza con la explotación, se considera completar la ficha 14 Manejo de Materiales de construcción y excedentes de Excavación del Plan de Manejo Ambiental, así:

• Se usará pasta para el relleno de paneles minados. La pasta es una mezcla de relaves y cemento. En los informes de cumplimiento ambiental, se reportarán los resultados y volúmenes retrollenados en las zonas mineras de la operación subterránea (Rampa Sur – Yaraguá – Higabra).
• Se reportará semestralmente los avances en la construcción de las celdas del TSF y las medidas de cierre progresivo efectuadas en las celdas que se irán llenando".

Una vez revisada la Ficha A14 – Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación, se evidencia que las medidas descritas anteriormente, fueron incluidas, como se muestra a continuación:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Ficha 14	
Versión 2	**Enero 2023**
Programa	**Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación**

Cuando el depósito cumpla con su vida útil o capacidad, se adecuará el sitio, donde se busca restablecer las condiciones iniciales, en cuanto a la presencia de vegetación, de tal forma que se haga una recuperación paisajística y restablecer condiciones para la formación de nichos ecológicos, siguiendo los criterios establecido en el respectivo plan de manejo.

En cumplimiento de los numerales 8, 9, 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 se hacen los siguientes ajustes:

- **Medidas de manejo adicionales por cambios en la morfología del terreno generado en las excavación y disposición de materiales en los depósitos del proyecto:**
- Se usará pasta para el relleno de paneles minados. La pasta es una mezcla de relaves y cemento. En los informes de cumplimiento ambiental, se reportarán los resultados y volúmenes retrollenados en las zonas mineras de la operación subterránea (Rampa Sur – Yaraguá – Higabra).
- Se reportará semestralmente los avances en la construcción de las celdas del TSF y las medidas de cierre progresivo efectuadas en las celdas que se irán llenando.

De acuerdo con lo anterior, la sociedad Continental Gold Limited cumplió con lo solicitado en el presente requerimiento.

Cabe anotar que las presentes medidas, harán parte integral de la Ficha A14. Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación, y serán tenidas en cuenta en los futuros seguimientos.

Requerimientos

No aplica.

Requerimiento 12. En cumplimiento de los numerales 8, 9, 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, presentar los ajustes de las siguientes fichas: 2. Los literales a, b y d de Ficha A14 - Manejo de Materiales de construcción y excedentes de Excavación, en el sentido de: b. Complementar las acciones en el manejo de materiales de la excavación de los túneles, específicamente los materiales generados durante la construcción del túnel de acceso Higabra II.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Numeral 9 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022:
  "Respecto a la Ficha A14 - MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN:
  b) Complementar las acciones en el manejo de materiales de la excavación de los túneles, específicamente los materiales generados durante la construcción del túnel de acceso Higabra II".

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación: *"Teniendo en cuenta que, con lo expuesto en el Capitulo 8 Evaluación de Impactos Ambientales con radicado 2021217660-1-000 del 07 de octubre de 2021 el impacto por cambios en la morfología del terreno pasa de ser negativo moderado a irrelevante, donde la actividad de retrollenado se califica de naturaleza positiva, ya que una de las funciones es darle estabilidad interna a la mina en la medida que se avanza con la explotación, se considera completar la ficha 14 Manejo de Materiales de construcción y excedentes de Excavación del Plan de Manejo Ambiental, así:* *• Los materiales de excavación de los túneles, específicamente de Higabra II, continuará depositándose en las celdas del TSF habilitadas".* Una vez revisada la Ficha A14 – Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación, se evidencia que la medida que corresponde a los materiales de excavación de los túneles, específicamente de Higabra II, propuesta por parte del titular, no fue incluida dentro de la citada ficha de manejo. Cabe anotar que la presente medida, hará parte integral de la Ficha A14. Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación, y será tenida en cuenta en los futuros seguimientos. De acuerdo con lo anterior, la sociedad Continental Gold Limited cumplió con lo solicitado en el presente requerimiento**.**		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Continental Gold Limited para que presente el ajuste de la Ficha A14 - Manejo de Materiales de construcción y excedentes de Excavación, en el sentido de complementar las acciones en el manejo de materiales de la excavación de los túneles, específicamente los materiales generados durante la construcción del túnel de acceso Higabra II, en cumplimiento del numeral 9 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y del literal b del numeral 2 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 12. En cumplimiento de los numerales 8, 9, 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, presentar los ajustes de las siguientes fichas: c. Complementar las medidas para la etapa de cierre y abandono del proyecto, de forma tal que sus acciones estén alineadas con lo establecido para la fase final del proyecto.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Numeral 9 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022: *"Respecto a la Ficha A14 - MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN Y EXCEDENTES DE EXCAVACIÓN:*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

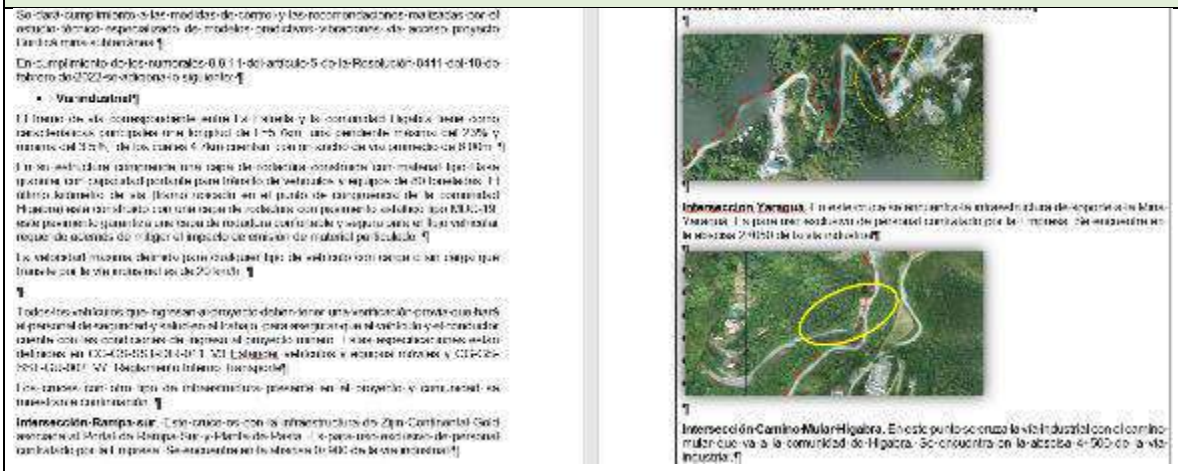
Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
d) Complementar las medidas para la etapa de cierre y abandono del proyecto, de forma tal que sus acciones estén alineadas con lo establecido para la fase final del proyecto".		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación: *"Ver plan de cierre actualizado en la carpeta adjunta".* Una vez revisada la ficha A14 - Manejo de Materiales de construcción y excedentes de Excavación, la cual fue presenta mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, se tiene que las acciones de manejo no se especifican para la etapa de cierre y abandono como fue solicitado, por lo tanto, se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Continental Gold Limited para que presente el ajuste de la Ficha A14 - Manejo de Materiales de construcción y excedentes de Excavación, en el sentido de complementar las medidas para la etapa de cierre y abandono del proyecto, de forma tal que sus acciones estén alineadas con lo establecido para la fase final del proyecto, en cumplimiento del numeral 9 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y del literal c del numeral 2 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 12. En cumplimiento de los numerales 8, 9, 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, presentar los ajustes de las siguientes fichas: 3. Los literales c, d, h, i de la ficha A16 – Programa de Manejo de Tránsito Vehicular, en el sentido de: a. Especificar para la vía de acceso al proyecto, el gradiente y porcentaje de pendiente máxima que se tendría para cada uno de los tramos, además, velocidad máxima con carga y sin carga para cada uno de los equipos y vehículos que transiten en la obra; es necesario que se tengan en cuenta las restricciones de velocidad y seguridad durante los descensos de los equipos. b. Especificar para los cruces con otro tipo de infraestructura del proyecto y comunidad (camino mular), las medidas de manejo para evitar atropellamiento y accidentes, que deberán contemplar señalización, demarcación, reductores de velocidad, socialización a cada uno de los actores viales, entre otras acciones.	Temporal	SI
Reiteraciones		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022
• Numeral 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022: *Respecto a la Ficha A16 – PROGRAMA DE MANEJO DE TRÁNSITO VEHICULAR:* *"c) Especificar para la vía de acceso al proyecto, el gradiente y porcentaje de pendiente máxima que se tendría para cada uno de los tramos, además, velocidad máxima con carga y sin carga para cada uno de los equipos y vehículos que transiten en la obra; es necesario que se tengan en cuenta las restricciones de velocidad y seguridad durante los descensos de los equipos.* *d) Especificar para los cruces con otro tipo de infraestructura del proyecto y comunidad (camino mular), las medidas de manejo para evitar atropellamiento y accidentes, que deberán contemplar señalización, demarcación, reductores de velocidad, socialización a cada uno de los actores viales, entre otras acciones".*
Análisis del cumplimiento
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación: **Literal a.** *"El tramo de vía correspondiente entre La Estrella y la comunidad Higabra tiene como características principales una longitud de L=5.7km; una pendiente máxima del 23% y mínima del 3.5%; de los cuales 4.7km cuentan con un ancho de vía promedio de 6.00m.* *En su estructura comprende una capa de rodadura construida con material tipo Base granular con capacidad portante para tránsito de vehículos y equipos de 80 toneladas. El último kilómetro de vía (tramo ubicado en el punto de congruencia de la comunidad Higabra) está construido con una capa de rodadura con pavimento asfaltico tipo MDC-19, este pavimento garantiza una capa de rodadura confortable y segura para el flujo vehicular requerido además de mitigar el impacto de emisión de material particulado.* *La velocidad máxima definida para cualquier tipo de vehículo con carga o sin carga que transite por la vía industrial es de 20 km/h.* *Todos los vehículos que ingresan al proyecto deben tener una verificación previa que hará el personal de seguridad y salud en el trabajo, para asegurar que el vehículo y el conductor cuente con las condiciones de ingreso al proyecto minero. Estas especificaciones están definidas en CG-GS-SST-DIR-011_V3 Estandar vehículos y equipos móviles y CG-GS-SST-GU-002_V7 Reglamento Interno Transporte, los cuales son adjuntados a este oficio.* *Lo anterior queda incluido en el Plan de Manejo Ambiental (Ficha 16). Ver anexo".* **Literal b** Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación: En la ficha 16 del Plan de Manejo Ambiental se incluyó la descripción e imagen (Ver siguiente figura) de cada cruce que tiene la vía industrial, así como las acciones para dar cumplimiento a esta obligación*:*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022



Fuente: Radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023

• Verificar semestralmente que los puntos críticos de la vía industrial cuenten con las obras hidráulicas adecuadas y señalización para prevenir impactos por atropellamiento y alteración de las condiciones del agua superficial.

• Las obras del manejo de la escorrentía comenzarán a construir desde el inicio de la construcción y montaje del proyecto y serán revisadas mensualmente la implementación de los diseños típicos durante la etapa de construcción del proyecto (ver secciones típicas en la tabla 11.1.25 y 11.1.26. todas las estructuras de escorrentía deberán ser revisadas periódicamente durante la operación hasta las actividades de restauración, recuperación y cierre. hacer seguimiento a los diseños típicos de las diferentes desviaciones y el cronograma de ejecución.

• Inspeccionar y hacer visitas de verificación a cada uno de los tramos de la vía, para una periodicidad como mínimo mensual.

• Especificar los puntos de control y monitoreo de vibración en puntos críticos, se deben considerar los sectores donde se han presentado fenómenos de remoción, secciones de la vía con menos de 5 metros e intersección de la vía con otra infraestructura, debido al aumento del flujo vehicular en la vía de acceso.

• Realizar un informe en el que se especifiquen y reporten las actividades de mantenimiento, rehabilitación y/o mejoramiento realizadas sobre las vías existentes en el área de influencia del proyecto y que servirán de apoyo al proyecto y sus zonas

aledañas incluidas en el derecho de vía - DDV, para cada periodo reportado, incluyendo los soportes técnicos y registros fílmicos y/o fotográficos en los que se evidencie fecha y coordenadas.

• En los diferentes cruces con la comunidad habrá señalización y para el caso de la comunidad de Higabra se instalarán reductores de velocidad.

• Se seguirán los acuerdos establecidos en la cartilla o manual de uso compartido de la vía.

• Se realizarán socializaciones con las comunidades y conductores que usen la vía industrial acerca de las medidas de manejo establecidas en la cartilla o manual de uso compartido de la vía.

• Los soportes documentales que evidencien el cumplimiento serán entregados en cada informe de cumplimiento ambiental".

Adicional a lo anterior, en respuesta al requerimiento como anexos se evidencia lo siguiente:

• Cartilla Uso Compartido Vía Industrial.pdf

• CG-GS-SST-GU-002_V7 Reglamento Interno Transporte.docx

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
• PMA Ficha 16 Programa de manejo de tránsito vehicular V2.docx El equipo de seguimiento evidencia que las obligaciones del presente requerimiento quedaron incluidas en la Ficha 16, por lo anterior, se da cumplimiento a la presente medida.		
Requerimientos		
Ninguno.		
Requerimiento 12. En cumplimiento de los numerales 8, 9, 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, presentar los ajustes de las siguientes fichas: 3. Los literales c, d, h, i de la ficha A16 – Programa de Manejo de Tránsito Vehicular, en el sentido de: c. Detallar las acciones por el mantenimiento de la vía de acceso. Se deberán explicar las características y periodicidad de las medidas; específicamente para los sectores con corte de la vía mayores a 10 metros con inclinación >50° de talud, se deben describir las acciones para el control de caídas de roca y prevención de fenómenos de remoción.	Temporal	SI
Reiteraciones		
• Numeral 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022: *"Respecto a la Ficha A16 – PROGRAMA DE MANEJO DE TRÁNSITO VEHICULAR:* *h) Detallar las acciones por el mantenimiento de la vía de acceso. Se deberán explicar las características y periodicidad de las medidas; específicamente para los sectores con corte de la vía mayores a 10 metros con inclinación >50° de talud, se deben describir las acciones para el control de caídas de roca y prevención de fenómenos de remoción".*		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación: *"En la ficha 16 del Plan de Manejo Ambiental se incluyeron las acciones para el mantenimiento de la vía así:* *Las medidas de manejo son:* *• Verificar semestralmente que los puntos críticos de la vía industrial cuenten con las obras hidráulicas adecuadas y señalización para prevenir impactos por atropellamiento y alteración de las condiciones del agua superficial.* *• Las obras del manejo de la escorrentía comenzarán a construir desde el inicio de la construcción y montaje del proyecto y serán revisadas mensualmente la implementación de los diseños típicos durante la etapa de construcción del proyecto (ver secciones típicas en la tabla 11.1.25 y 11.1.26. todas las*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
estructuras de escorrentía deberán ser revisadas periódicamente durante la operación hasta las actividades de restauración, recuperación y cierre. hacer seguimiento a los diseños típicos de las diferentes desviaciones y el cronograma de ejecución. *• Inspeccionar y hacer visitas de verificación a cada uno de los tramos de la vía, para una periodicidad como mínimo mensual.* *• En los puntos donde se presente desprendimiento de rocas se tiene como medida de mitigación la instalación de mallas de sostenimiento que previene la caída de elementos directo sobre la vía. Se realizará desabombe a criterio del personal encargado del mantenimiento de la vía industrial.* *• Las actividades de mantenimiento de la vía incluyen: limpieza de cunetas, limpieza de transversales, rocería, limpieza de señalización vertical y defensas metálicas. Estas actividades se irán desarrollando por tramos con una frecuencia mensual.* *• Especificar los puntos de control y monitoreo de vibración en puntos críticos, se deben considerar los sectores donde se han presentado fenómenos de remoción, secciones de la vía con menos de 5 metros e intersección de la vía con otra infraestructura, debido al aumento del flujo vehicular en la vía de acceso.* *• Cada seis meses se realizará en los tramos que presenten desgaste las siguientes actividades: escarificación, complemento de sub-base, cereo y compactación.* *• Realizar un informe en el que se especifiquen y reporten las actividades de mantenimiento, rehabilitación y/o mejoramiento realizadas sobre las vías existentes en el área de influencia del proyecto y que servirán de apoyo al proyecto y sus zonas aledañas incluidas en el derecho de vía - DDV, para cada periodo reportado, incluyendo los soportes técnicos y registros fílmicos y/o fotográficos en los que se evidencie fecha y coordenadas.* *• En los diferentes cruces con la comunidad habrá señalización y para el caso de la comunidad de Higabra se instalarán reductores de velocidad.* *• Se seguirán los acuerdos establecidos en la cartilla o manual de uso compartido de la vía.* *• Se realizarán socializaciones con las comunidades y conductores que usen la vía industrial acerca de las medidas de manejo establecidas en la cartilla o manual de uso compartido de la vía.* La sociedad titular aporto la ficha A16 – Programa de Manejo de Tránsito Vehicular, en la cual se realizó el complemento solicitado, frente a detallar las acciones de mantenimiento de la vía de acceso, por lo tanto, cumplió con lo solicitado.		
Requerimientos		
Ninguno.		
Requerimiento 12. En cumplimiento de los numerales 8, 9, 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, presentar los ajustes de las siguientes fichas: 3. Los literales c, d, h, i de la ficha A16 – Programa de Manejo de Tránsito Vehicular, en el sentido de: d. Especificar las características de materiales requeridos en la obra, por las nuevas condiciones de flujo y carga vehicular.	Temporal	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022
Reiteraciones
• Numeral 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022: *"Respecto a la Ficha A16 – PROGRAMA DE MANEJO DE TRÁNSITO VEHICULAR:* *i) Especificar las características de materiales requeridos en la obra, por las nuevas condiciones de flujo y carga vehicular".*
Análisis del cumplimiento
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación: *"Las características y mantenimientos de la vía no serán modificados por las condiciones de flujo y carga vehicular relacionada con las actividades aprobadas en la Resolución 0411 de 2022. Se considera que la vía bajo las condiciones actuales es adecuada para el flujo y carga vehicular. Diariamente se realizan mantenimientos preventivos a la vía para asegurar su transitabilidad y esto quedó registrado en los informes de mantenimiento reportados en el ICA y que se adjuntan a documento. Cabe también resaltar, que para el tramo de vía que cruza la comunidad Higabra se hizo pavimentación para reducir las emisiones de material particulado y generación de ruido.* ***Ver carpeta:*** *12/Cartilla Uso Compartido Vía Industrial.pdf* *12/CG-GS-SST-DIR-011_V3 Estandar vehículos y equipos moviles.docx* *12/CG-GS-SST-GU-002_V7 Reglamento Interno Transporte.docx* *12/PMA Ficha 16 Programa de manejo de tránsito vehicular V2.docx".* De acuerdo con lo manifestado por parte de la sociedad titular, es necesario citar lo establecido en el numeral 2 (Obligaciones) del numeral 2 (Actividades autorizadas) del artículo primero de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, en donde indican lo siguiente: *"Realizar previo a la ejecución de las obras y actividades autorizadas, las medidas de manejo y control atmosférico, donde se requiere que la vía esté mejorada con una capa de rodadura y capas de materiales de ingeniería que evite y/o minimice la resuspensión de material particulado por el tránsito vehicular".* Por ende, es necesario que el titular del instrumento ambiental realice el ajuste de la Ficha A16 – Programa de manejo de tránsito vehicular, en lo referente a especificar las características de los materiales requeridos en la obra, por las nuevas condiciones de flujo y carga vehicular, independiente si se encuentra realizando la actividad de transporte y acarreo de materiales desde Yaraguá hasta la Planta de Trituración Higabra. Teniendo en cuenta que dicha información a la fecha del presente concepto técnico no ha sido aportada, se reitera el requerimiento.
Requerimientos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Reiterar a la sociedad Continental Gold Limited para que presente el ajuste de la Ficha A16 – Programa de manejo de tránsito vehicular, en el sentido de especificar las características de materiales requeridos en la obra, por las nuevas condiciones de flujo y carga vehicular, en cumplimiento del numeral 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y del literal d del numeral 3 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 13. Presentar el ajuste a la ficha 6: PSM - Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca - ARnD, en el sentido de complementar el plan de instrumentación y monitoreo geotécnico para el talud ladera arriba del portal proyectado para el túnel Higabra 2, indicando el tipo y número de instrumentos a instalar, localización, frecuencia de medición y análisis de resultados, en cumplimiento del numeral 4 del artículo 6 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 4 del artículo 6 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022:

  "Respecto a la ficha 6: PSM - Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca – ARnD, la Sociedad deberá ajustar la ficha en el sentido de: Complementar el plan de instrumentación y monitoreo geotécnico para el talud ladera arriba del portal proyectado para el túnel Higabra 2, indicando el tipo y número de instrumentos a instalar, localización, frecuencia de medición y análisis de resultados. Este insumo debe ser incorporado en el próximo ICA".

Análisis del cumplimiento

Con el objetivo de dar respuesta a este requerimiento, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, indicó en el formato 3a presentado en el ICA 20 lo siguiente:

> *"El nuevo portal Higabra es un obra que no se ha iniciado, por lo que los impactor ambientales no se han producido. La empresa se encuentra buscando contratistas para realizar esta actividad."* SIC, subrayado fuera de texto.

Sin embargo, la argumentación proporcionada por el Titular en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 frente al requerimiento 13 es la siguiente:

> *"La sociedad manifiesta que el requerimiento es claro, pero se indica que es posible que no se construya el portal para el túnel Higabra 2 y con ello no se generaría ningún impacto lo cual sería informado a la Autoridad Nacional."* subrayado fuera de texto.

Respecto a lo anterior y teniendo en cuenta la incertidumbre que manifiesta la Sociedad frente a la construcción del portal del túnel Higabra 2, esta Autoridad Nacional considera procedente reiterar el requerimiento.

Requerimientos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Presentar el ajuste a la ficha 6: PSM - Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca - ARnD, en el sentido de complementar el plan de instrumentación y monitoreo geotécnico para el talud ladera arriba del portal proyectado para el túnel Higabra 2, indicando el tipo y número de instrumentos a instalar, localización, frecuencia de medición y análisis de resultados, en cumplimiento del numeral 4 del artículo 7 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y el requerimiento 13 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 14. Complementar la información en cuanto al monitoreo geotécnico y estabilidad de cada una de las fases del plan para las zonas de depósito TSF, laderas adyacentes de los túneles, donde se deberán indicar los sectores con puntos de control de monitoreo de la subsidencia y procesos de remoción en masa, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 411 de 2022 en lo referente al plan de cierre y desmantelamiento del proyecto.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 411 de 2022:

  "Complementar la información en cuanto al monitoreo geotécnico y estabilidad de cada una de las fases del plan para las zonas de depósito TSF, laderas adyacentes de los túneles, donde se deberán indicar los sectores con puntos de control de monitoreo de la subsidencia y procesos de remoción en masa".

Análisis del cumplimiento

Con el objetivo de dar respuesta a este requerimiento, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, indicó en el formato 3a presentado en el ICA 20 lo siguiente:

> *"El nuevo portal Higabra es un obra que no se ha iniciado, por lo que los impactor ambientales no se han producido. La empresa se encuentra buscando contratistas para realizar esta actividad."* SIC, subrayado fuera de texto.

Sin embargo, la argumentación proporcionada por el Titular en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 frente a la construcción del portal del túnel Higabra 2 es la siguiente:

> *"La sociedad manifiesta que el requerimiento es claro, pero se indica que es posible que no se construya el portal para el túnel Higabra 2 y con ello no se generaría ningún impacto lo cual sería informado a la Autoridad Nacional."* subrayado fuera de texto.

Respecto a lo anterior y teniendo en cuenta la incertidumbre que manifiesta la Sociedad frente a la construcción del portal del túnel Higabra 2, esta Autoridad Nacional considera procedente reiterar el requerimiento.

Requerimientos

Complementar la información en cuanto al monitoreo geotécnico y estabilidad de cada una de las fases del plan para las zonas de depósito TSF, laderas adyacentes de los túneles, donde se deberán indicar

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
los sectores con puntos de control de monitoreo de la subsidencia y procesos de remoción en masa, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 411 de 2022 en lo referente al plan de cierre y desmantelamiento del proyecto y el requerimiento 14 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 15. En cumplimiento de los numerales 2 y 3 del artículo 13 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, frente al análisis de estabilidad presenta lo siguiente: 1. El complemento y validación del modelo geológico-geotécnico formulado para la zona adyacente al portal del túnel nuevo que se proyecta construir, considerando los siguientes aspectos: a. La ejecución de una campaña de exploración geotécnica en la zona específica de estudio que incluya sondeos directos e indirectos, con tal de proveer la información necesaria para la proyección y validación del modelo. b. La elaboración de un inventario de procesos morfodinámicos en la zona de influencia del portal del túnel nuevo, insumo que debe ser empleado en la calibración del modelo de estabilidad geotécnica. 2. Los análisis de estabilidad de taludes para el sector aferente al portal del túnel nuevo proyectado, contemplando los siguientes aspectos: a. Considerar los escenarios establecidos en los TdR-13 para las dos condiciones (normal y extrema). b. Indicar de manera explícita qué parámetros sísmicos de diseño serán los adoptados para la obtención de factores de seguridad que serán validados con los criterios de aceptabilidad indicados en los en los TdR-13. b. La evaluación de las alternativas de estabilización planteadas tales como pernos, anclajes, enrrocados, rellenos y caissons, entre otros. Así mismo, deberá definir cuál de las alternativas valoradas será implementada.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Numerales 2 y 3 del artículo 13 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022: *"2. Presentar el complemento y validación del modelo geológico-geotécnico formulado para la zona adyacente al portal del túnel nuevo que se proyecta construir, considerando los siguientes aspectos:* *a) La ejecución de una campaña de exploración geotécnica en la zona específica de estudio que incluya sondeos directos e indirectos, con tal de proveer la información necesaria para la proyección y validación del modelo.*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

b) La elaboración de un inventario de procesos morfodinámicos en la zona de influencia del portal del túnel nuevo, insumo que debe ser empleado en la calibración del modelo de estabilidad geotécnica.

3. Presentar los análisis de estabilidad de taludes para el sector aferente al portal del túnel nuevo proyectado, contemplando los siguientes aspectos:

a) Considerar los escenarios establecidos en los TdR-13 para las dos condiciones (normal y extrema).

b) Indicar de manera explícita qué parámetros sísmicos de diseño serán los adoptados para la obtención de factores de seguridad que serán validados con los criterios de aceptabilidad indicados en los en los TdR-13.

c) La evaluación de las alternativas de estabilización planteadas tales como pernos, anclajes, enrrocados, rellenos y caissons, entre otros. Así mismo, deberá definir cuál de las alternativas valoradas será implementada".

Análisis del cumplimiento

Con el objetivo de dar respuesta a este requerimiento, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, indicó en el formato 3a presentado en el ICA 20 lo siguiente:

> *"El nuevo portal Higabra es un obra que no se ha iniciado, por lo que los impactor ambientales no se han producido. La empresa se encuentra buscando contratistas para realizar esta actividad."* SIC, subrayado fuera de texto.

Sin embargo, la argumentación proporcionada por el Titular en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 frente a la construcción del portal del túnel Higabra 2 es la siguiente:

> *"La sociedad manifiesta que el requerimiento es claro, pero se indica que es posible que no se construya el portal para el túnel Higabra 2 y con ello no se generaría ningún impacto lo cual sería informado a la Autoridad Nacional."* subrayado fuera de texto.

Respecto a lo anterior y teniendo en cuenta la incertidumbre que manifiesta la Sociedad frente a la construcción del del túnel Higabra 2, esta Autoridad Nacional considera procedente reiterar el requerimiento.

Requerimientos

Presentar evidencias documentales que permitan establecer el cumplimiento de los siguientes aspectos frente al análisis de estabilidad:

1. El complemento y validación del modelo geológico-geotécnico formulado para la zona adyacente al portal del túnel nuevo que se proyecta construir, considerando los siguientes aspectos:

a. La ejecución de una campaña de exploración geotécnica en la zona específica de estudio que incluya sondeos directos e indirectos, con tal de proveer la información necesaria para la proyección y validación del modelo.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
b. La elaboración de un inventario de procesos morfodinámicos en la zona de influencia del portal del túnel nuevo, insumo que debe ser empleado en la calibración del modelo de estabilidad geotécnica. 2. Los análisis de estabilidad de taludes para el sector aferente al portal del túnel nuevo proyectado, contemplando los siguientes aspectos: a. Considerar los escenarios establecidos en los TdR-13 para las dos condiciones (normal y extrema). b. Indicar de manera explícita qué parámetros sísmicos de diseño serán los adoptados para la obtención de factores de seguridad que serán validados con los criterios de aceptabilidad indicados en los en los TdR-13. b. La evaluación de las alternativas de estabilización planteadas tales como pernos, anclajes, enrrocados, rellenos y caissons, entre otros. Así mismo, deberá definir cuál de las alternativas valoradas será implementada. En cumplimiento de los numerales 2 y 3 del artículo 13 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y el requerimiento 15 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 16. En cumplimiento de los requerimientos 40 y 41 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domésticas – ARD y Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto de vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD: a. Presentar un informe en el que sustente técnicamente los siguientes resultados de los monitoreos de calidad de agua en el 2021: i. Alta presencia de sólidos sedimentables y contaminación por mineralización en todos los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto. ii. Presencia de flujos ácidos y sales en la quebrada la Mina. iii. Presencia de coliformes totales con valores por encima del criterio de calidad para consumo humano y agrícola en todos los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto. iv. Reducción del caudal en la quebrada la Mina. v. No reporte de los parámetros de potasio y sodio en ninguno de los puntos de monitoreo realizados en las campañas de junio, septiembre y diciembre de 2021. vi. No monitoreo de los puntos P11 y P13 sobre la quebrada Tesorero y P03 quebrada Peñas Blancas durante 2021.	Temporal	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Reiteraciones

- Requerimiento 40 del Acta 382 del 5 de julio de 2022:
  "a. Presentar un informe en el que sustente técnicamente los siguientes resultados de los monitoreos de calidad de agua en el 2021: i. Alta presencia de solidos sedimentables y contaminación por mineralización en todos los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto. ii. Presencia de flujos ácidos y sales en la quebrada la Mina. iii. Presencia de coliformes totales con valores por encima del criterio de calidad para consumo humano y agrícola en todos los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto.

  iv. Reducción del caudal en la quebrada la Mina. v. No reporte de los parámetros de potasio y sodio en ninguno de los puntos de monitoreo realizados en las campañas de junio, septiembre y diciembre de 2021. vi. No monitoreo de los puntos P11 y P13 sobre la quebrada Tesorero y P03 quebrada Peñas Blancas durante 2021. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD b. Presentar el análisis de tendencia del componente hídrico superficial en el que incluya la comparación de los resultados de los monitoreos de calidad de aguas realizados en el periodo 2021 frente a los resultados de los años anteriores y la línea base, y presentar el análisis de resultados con las conclusiones respectivas, en cumplimiento de la Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD y Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD".

- Requerimiento 41 del Acta 382 del 5 de julio de 2022:
  "Presentar un informe técnico en el que sustente los resultados de cloruros, hierro, pH, sólidos suspendidos totales, sulfatos, en las quebradas Sauzal, Bermejal, La Mina y Tesorero durante el 2021. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 2- PSM. Monitoreo de calidad de la corriente receptora – efecto del vertimiento de las ARnD".

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:
"Este requerimiento fue contestado mediante el radicado 2022292321-1-000 para la solicitud No. 3500090016668722040. Adjunto a este oficio se envían los soportes correspondientes.

Ver carpeta:
16/ IT-ASUP
16/Numeral a.zip
16/Numeral b.zip
16/Radicado".

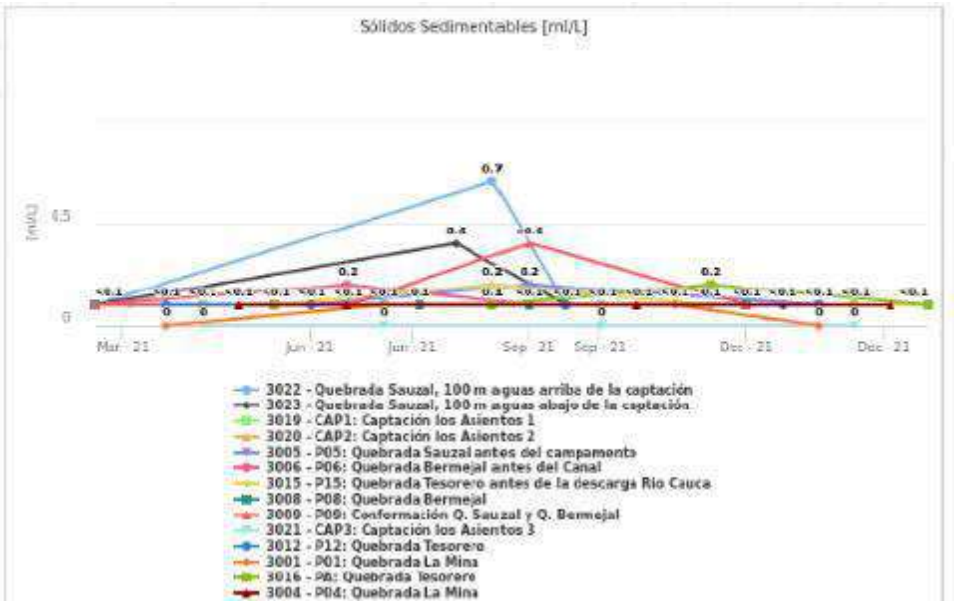
Literal a Numeral i.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

La sociedad aportó una gráfica de tendencia del comportamiento durante el año 2021, de los sólidos sedimentables en los cuerpos de agua de aguas cercanos al proyecto, como se muestra a continuación:

Tendencia de sólidos sedimentables año 2021 – cuerpos de agua superficial



Fuente: Radicado No. 2023032023-1-000/Informe técnico respuesta al requerimiento 40 del Acta 382 de 2022.

Indicando que durante el año 2021, el valor más alto registrado para los sólidos sedimentables fue de 0.7 mL/L, el cual corresponde al monitoreo realizado en septiembre en la quebrada Sauzal, 100 metros aguas arriba de la captación, aclarando que según el decreto 1076 de 2015 no establece un límite máximo como criterio para uso de agua con fines agrícola o doméstico para el parámetro de solidos sedimentables y a su vez considera que el valor arrojado en el análisis no es alto teniendo en cuenta que este punto se encuentra aguas abajo de la vereda Higabra, la cual realiza todos los vertimientos de aguas negras y grises en la quebrada Sauzal y aguas arriba de la operación de la mina Buriticá, afirmando que las alteraciones en la calidad del agua en este punto son ajenas a la compañía.

Ahora bien, la sociedad señala que con respecto a la alta mineralización en los cuerpos aledaños al proyecto, en puntos como RC01, RC02, P26 y P25, la alta concentración de minerales aguas arriba y debajo de los puntos de descarga y captaciones es similar, la corriente receptora contiene alta mineralización antes de recibir los vertimientos en el punto de descarga autorizado, por lo que concluye que las actividades concernientes a la mina Buriticá no está generando ningún tipo de efecto negativo que afecte la calidad del agua de las corrientes receptoras.

Igualmente, la compañía minera informa que en los puntos como PA, P12, P15 (quebrada La Tesorero) y P01 (quebrada La Mina) son fuentes receptoras de cuerpos de agua como la quebrada San Agustín y La Mina (Parte Alta), las cuales reciben vertimientos y descargas de agua resultantes de actividades

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

mineras ejecutadas por terceros, lo cual explica la alteración de los parámetros fisicoquímicos y la presencia en altas concentraciones de algunos metales como el aluminio, hierro y manganeso.

La Autoridad Ambiental considera que la sociedad cumple parcialmente con la obligación, dado que la sociedad presenta el sustento técnico solicitado sobre la presencia de sólidos sedimentables.
No obstante, ante la contaminación por mineralización en todos los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto, la sociedad remite respuesta referente a la medición de parámetros aguas arriba y aguas abajo de las captaciones y de las descargas, sin embargo, no se encuentra información respecto al sustento técnico ni análisis de los altos valores resultantes para el índice de Contaminación por Mineralización (ICOMI), obtenidos en los monitoreos de calidad de agua en el 2021.

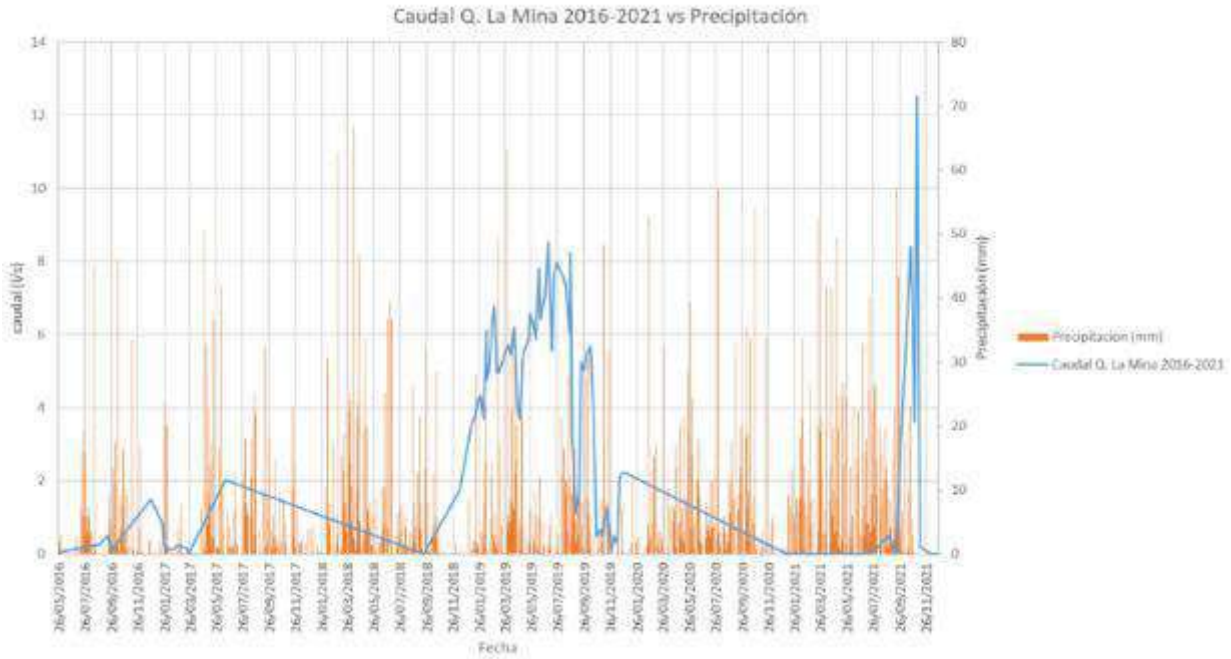
Literal a Numeral ii y iv.

La sociedad manifiesta que la reducción del caudal en la quebrada La Mina y la alteración fisicoquímica de este cuerpo superficial, se ha visto afectada en los últimos años por actividades mineras exógenas a la compañía, como anexo allegaron documento denominado “Impactos ambientales generados por la extracción ilícita de minerales en el sector Los Asientos, municipio de Buriticá” el cual contiene un análisis multitemporal del avance de minería ilegal (2006, 2013 y 2014) junto con un registro fotográfico de los impactos generados por dicha actividad, como ocupaciones de cauce, vertimientos no autorizados, disposición de material estéril sobre el cauce natural generando una alteración en el comportamiento hidráulico de la quebrada La Mina, ocasionando que en épocas secas y algunas veces en época lluviosa no se evidencie caudal en este punto, como soporte aporta grafica del comportamiento de la citada quebrada desde el año 2016 hasta 2021, comparado con las precipitaciones (principal fuente de recarga), donde se puede observar la reducción del caudal de la quebrada aun en épocas con precipitaciones altas.

Caudal vs precipitación Q. La Mina periodo 2016-2021

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022



Fuente: Radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023. Informe técnico respuesta al requerimiento 40 del Acta 382 del 2022.

Teniendo en cuenta la información aportada por la sociedad, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales considera que la respuesta técnica cumple con lo requerido en el literal a, numerales ii y iv.

Literal a Numeral iii.

La compañía minera señala que la presencia de coliformes totales en los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto siguen la tendencia de la composición química registrada en los cuerpos de agua superficial desde la caracterización de la línea base, como anexo aporto el informe técnico con la caracterización del medio abiótico de la línea base definida en el marco de la solicitud de la licencia ambiental en 2016, en donde se encuentran los registros desde 2013 de la concentración de coliformes totales para los cuerpos de agua superficial cercanos al proyecto, donde este parámetro es todos los cuerpos de agua analizados supera el valor de 1000 NMP/100 ml.

Igualmente, la sociedad indicó que aledaño a los cuerpos de agua superficial, hay veredas y corregimientos donde no existe sistema de alcantarillado y el ARD generada es vertida al suelo o a los cuerpos de agua superficial más cercano, lo cual explica la alta concentración de coliformes en cuerpos de agua como la quebrada Sauzal y Tesorero, las cuales atraviesan dos veredas Higabra y Mogotes, respectivamente.

Teniendo en cuenta la información aportada por la sociedad, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales considera que la respuesta técnica cumple con lo requerido en el literal a, numeral iii.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Literal a Numeral v.

La sociedad manifiesta: *"De acuerdo con el Plan de Monitoreo y Seguimiento vigente para el año 2021, los parámetros de sodio y potasio se analizan de forma trimestral en la matriz de agua subterránea. Teniendo en cuenta lo anterior estos parámetros fueron analizados y su resultado fue reportado en los respectivos informes de cumplimiento ambiental. Sin embargo, en los anexos se comparten nuevamente los reportes de resultado para la matriz de agua subterránea de 2021.*

Ver anexo
Anexos\40\Numeral a\v".

De acuerdo con lo anterior, la Autoridad Ambiental realiza revisión de la carpeta Anexos/40/Numeral a/v en la cual se encuentran los reportes de resultados de laboratorio, realizados por la empresa MCS Consultoria y Monitoreo Ambiental S.A.S., para los puntos de muestreo de agua subterránea y agua de infiltración, en los monitoreos realizados en los meses de abril, junio, septiembre y diciembre del año 2021. Cada uno de los reportes contiene las fechas de muestreo, recepción de muestras y los resultados medidos para los parámetros definidos, incluyendo sodio y potasio, así como la comparacion de los mismos respecto a los limites permisibles definidos en los artículos 2.2.3.3.9.3; articulo 2.2.3.3.9.4 y articulo 2.2.3.3.9.5 del Decreto 1076 de 2015. A continuación, se presenta el listado de los puntos de agua monitoreados a los cuales se les realizó análisis de los parámetros sodio y potasio, junto con las fechas de envio de las muestras al laboratorio.

Puntos de muestreo de aguas subterráneas con monitoreo de sodio y potasio en el periodo 2021

ID	Nombre del punto de muestreo	Fecha de recepción de muestra
INF_01	Aguas de infiltración túnel Higabra	2021-04-07 2021-09-14
PZ_21	Piezómetro 21	2021-03-30 2021-06-15 2021-09-18 2021-12-16
PZ_23	Piezómetro 23	2021-03-30 2021-09-12 2021-12-17
PZ_9	Piezómetro 9	2021-03-31 2021-06-11 2021-09-09 2021-12-16
PZ_4	Piezómetro 4	2021-04-01 2021-06-14 2021-09-10
PZ_2	Piezómetro 2	2021-04-01 2021-06-11

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

		2021-09-11
PZ_8	Piezómetro 8	2021-04-03 2021-06-15 2021-09-12 2021-12-16
PZ_6	Piezómetro 6	2021-04-03 2021-06-14 2021-09-18 2021-12-17

Fuente: Radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023. Informe técnico respuesta al requerimiento 40 del Acta 382 del 2022.

Por las razones anteriormente expuestas, el titular del instrumento ambiental dio cumplimiento a lo requerido, debido a que no aportó los soportes donde se valida la implementación de análisis de los parámetros de potasio y sodio en los puntos de monitoreo de calidad de agua subterránea realizados en las campañas de junio, septiembre y diciembre de 2021.

Literal a Numeral vi.

La sociedad manifiesta: *"En el Plan de Monitoreo y Seguimiento correspondiente a la modificación de licencia ambiental otorgada bajo la Resolución 1662 de 2019, se aprobó la eliminación del monitoreo de los puntos P11 y P13 sobre la quebrada Tesorero y P03 Quebrada Peñas Blancas para monitoreo de cuerpos de agua superficial. Por este motivo, desde la fecha solo se realiza el monitoreo de sedimentos en estos 3 puntos y se reporta en cada Informe de Cumplimiento Ambiental, dando cumplimiento al Plan de Monitoreo y Seguimiento vigente".*

De acuerdo con lo anterior y lo descrito en la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, en la página 116: *"Una vez revisados los ajustes al programa se considera que los mismos están acordes con el cambio en el punto de vertimiento de las aguas residuales domesticas generadas por el proyecto en el área de la expansión de la planta de beneficio y el túnel Higabra y con el cambio en los puntos de monitoreo. En tal sentido se aprueban y adelante esta será la versión a tener en cuenta en desarrollo del proyecto",* se tiene que los puntos de monitoreo P03 Q. Las Peñas, P11 Q. Tesorero antes de vertimiento ARD y P13 Q. Tesorero, fueron eliminados, por lo tanto, el presente requerimiento no aplica y por ende se solicita al área jurídica excluir de seguimiento.

Requerimientos

Presentar la información correspondiente al periodo 2021, en la que se constate

a. El sustento técnico de los siguientes resultados de los monitoreos de calidad de agua:

b. Contaminación por mineralización en todos los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto (Índice ICOMI)

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Lo anterior en cumplimiento de los requerimientos 40 y 41 del Acta 382 del 5 de julio de 2022 y el requerimiento 16 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Requerimiento 16. En cumplimiento de los requerimientos 40 y 41 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domésticas – ARD y Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto de vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD: b. Presentar el análisis de tendencia del componente hídrico superficial en el que incluya la comparación de los resultados de los monitoreos de calidad de aguas realizados en el periodo 2021 frente a los resultados de los años anteriores y la línea base, y presentar el análisis de resultados con las conclusiones respectivas.	Temporal	NO

Reiteraciones

- Requerimiento 40 del Acta 382 del 5 de julio de 2022:
  "a. Presentar un informe en el que sustente técnicamente los siguientes resultados de los monitoreos de calidad de agua en el 2021: i. Alta presencia de solidos sedimentables y contaminación por mineralización en todos los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto. ii. Presencia de flujos ácidos y sales en la quebrada la Mina. iii. Presencia de coliformes totales con valores por encima del criterio de calidad para consumo humano y agrícola en todos los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto.

  iv. Reducción del caudal en la quebrada la Mina. v. No reporte de los parámetros de potasio y sodio en ninguno de los puntos de monitoreo realizados en las campañas de junio, septiembre y diciembre de 2021. vi. No monitoreo de los puntos P11 y P13 sobre la quebrada Tesorero y P03 quebrada Peñas Blancas durante 2021. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD b. Presentar el análisis de tendencia del componente hídrico superficial en el que incluya la comparación de los resultados de los monitoreos de calidad de aguas realizados en el periodo 2021 frente a los resultados de los años anteriores y la línea base, y presentar el análisis de resultados con las conclusiones respectivas, en cumplimiento de la Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD y Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD".

- Requerimiento 41 del Acta 382 del 5 de julio de 2022:
  "Presentar un informe técnico en el que sustente los resultados de cloruros, hierro, pH, sólidos suspendidos totales, sulfatos, en las quebradas Sauzal, Bermejal, La Mina y Tesorero durante el 2021. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 2- PSM. Monitoreo de calidad de la corriente receptora – efecto del vertimiento de las ARnD".

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:

"En los anexos se encuentra adjunto un archivo con el análisis de tendencia del componente hídrico superficial realizados en el periodo 2021 comparados con años anteriores y línea base con su respectivo análisis.

Anexos\40\Numeral b\Analisis de tendencia.xlsx".

En efecto, dentro de la carpeta mencionada, la sociedad allega la información de calidad de aguas superficiales para los siguientes cuerpos de agua.

Análisis de Tendencia de calidad de agua superficial

Cuerpo de agua superficial	Puntos de monitoreo en análisis de tendencia
Quebrada Bermejal	P08. Quebrada Bermejal y P06. Quebrada Bermejal antes del Canal
Quebrada Sauzal	P05. Quebrada Sauzal antes del campamento, P09. Conformación Q. Sauzal y Q. Bermejal, Quebrada Sauzal 100 metros aguas abajo de la captación Quebrada Sauzal 100 metros aguas arriba de la captación
Captación los Asientos	CAP 1. Captación los Asientos 1 CAP 2. Captación los Asientos 2 CAP 3. Captación los Asientos 3
Quebrada Tesorero	PA. Quebrada Tesorero, P13. Quebrada Tesorero P11. Quebrada Tesorero antes vertimiento ARI, P12. Quebrada Tesorero P15 Quebrada Tesorero antes de la descarga Rio Cauca
Quebrada La Mina	P01 Quebrada La Mina P02 Quebrada la Mina P04 Quebrada La Mina

Fuente: Equipo de Seguimiento – Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

Para las cuales se evidencia un análisis tendencial general a partir del año 2017. Sin embargo, no se observa la comparación de los resultados de los monitoreos frente a la línea base definida en el Estudio de Impacto Ambiental, en el periodo comprendido entre el 2013 al 2015.

Por tal motivo, la Autoridad reitera la obligación.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Requerimientos		
Presentar la información correspondiente al periodo 2021, en la que se constate: b. El análisis de tendencia del componente hídrico superficial en el que incluya la comparación de los resultados de los monitoreos de calidad de aguas realizados en el periodo 2021 frente a los resultados de los años anteriores y la línea base, y presentar el análisis de resultados con las conclusiones respectivas. Lo anterior en cumplimiento de los requerimientos 40 y 41 del Acta 382 del 5 de julio de 2022 y el requerimiento 16 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Requerimiento 16. En cumplimiento de los requerimientos 40 y 41 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domésticas – ARD y Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto de vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD: c. Presentar un informe técnico en el que sustente los resultados de cloruros, hierro, pH, sólidos suspendidos totales, sulfatos, en las quebradas Sauzal, Bermejal, La Mina y Tesorero durante el 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		

- Requerimiento 40 del Acta 382 del 5 de julio de 2022:

  "a. Presentar un informe en el que sustente técnicamente los siguientes resultados de los monitoreos de calidad de agua en el 2021: i. Alta presencia de solidos sedimentables y contaminación por mineralización en todos los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto. ii. Presencia de flujos ácidos y sales en la quebrada la Mina. iii. Presencia de coliformes totales con valores por encima del criterio de calidad para consumo humano y agrícola en todos los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto.
  iv. Reducción del caudal en la quebrada la Mina. v. No reporte de los parámetros de potasio y sodio en ninguno de los puntos de monitoreo realizados en las campañas de junio, septiembre y diciembre de 2021. vi. No monitoreo de los puntos P11 y P13 sobre la quebrada Tesorero y P03 quebrada Peñas Blancas durante 2021. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD b. Presentar el análisis de tendencia del componente hídrico superficial en el que incluya la comparación de los resultados de los monitoreos de calidad de aguas realizados en el periodo 2021 frente a los resultados de los años anteriores y la línea base, y presentar el análisis de resultados con las conclusiones respectivas, en cumplimiento de la Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD y Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD".

- Requerimiento 41 del Acta 382 del 5 de julio de 2022:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
"Presentar un informe técnico en el que sustente los resultados de cloruros, hierro, pH, sólidos suspendidos totales, sulfatos, en las quebradas Sauzal, Bermejal, La Mina y Tesorero durante el 2021. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 2- PSM. Monitoreo de calidad de la corriente receptora – efecto del vertimiento de las ARnD".		
Análisis del cumplimiento		
A la fecha de corte documental no se ha presentado respuesta que permita verificar el cumplimiento de la obligación, por esa razón, se reitera el requerimiento.		
Requerimientos		
Presentar la información correspondiente al periodo 2021, en la que se constate c. El sustento técnico de los resultados de cloruros, hierro, pH, sólidos suspendidos totales, sulfatos, en las quebradas Sauzal, Bermejal, La Mina y Tesorero durante el 2021. Lo anterior en cumplimiento de los requerimientos 40 y 41 del Acta 382 del 5 de julio de 2022 y el requerimiento 16 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022. .		
Requerimiento 17. Presentar las evidencias documentales de las acciones implementadas en cuanto a los eventos que activaron los protocolos de emergencia y contingencia, al superarse los límites máximos permitidos en el vertimiento de aguas residuales domésticas durante el 2021, de acuerdo con el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento asociado con los permisos vigentes, en cumplimiento del numeral 4.3 del Artículo Quinto de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 y el Acta 382 del 5 de julio de 2022 numeral 45.	Temporal	SI
Reiteraciones		
• Numeral 4.3 del Artículo Quinto de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019: *"Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, de acuerdo a la información obrante en el radicado 2019097998-1-000 del 11 de julio de 2019, en concordancia con lo establecido en el artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1076 de 2015".* • Numeral 45 del Acta 382 del 5 de julio de 2022: *"Presentar las evidencias documentales de las acciones implementadas en cuanto a los eventos que activaron los protocolos de emergencia y contingencia, al superarse los límites máximos permitidos en el vertimiento de aguas residuales domesticas durante el 2021, de acuerdo con el plan de gestión del riesgo para el manejo del vertimiento asociado con los permisos vigentes, en cumplimiento del numeral 4.3 del artículo quinto de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019".*		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aportó oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

"Las medidas correctivas implementadas al detectarse las desviaciones en cuanto a caudal y el valor de sólidos suspendidos fueron reportadas mediante el radicado 2022230723-1-000 del 6 de octubre de 2022.

Conforme al Plan de Gestión del Riesgo del Vertimiento aprobado por la Resolución 1662 de 2019, en caso de detectarse variabilidad significativa o contaminación de las aguas superficiales, las acciones a seguir son:

• Determinar en forma inmediata el re muestreo (repetir toma de muestras para análisis) adicional, de él o los puntos cuyos resultados se encuentren con alguna variabilidad significativa que indique contaminación de las aguas, considerando un aumento en la frecuencia de muestreo a 3 muestras en un periodo de 24 horas. En caso tal que los análisis reflejen que los parámetros excedidos persisten, se deberá informar a la autoridad ambiental en un plazo no superior a 48 horas, mediante un informe de la situación de contingencia, acompañando los resultados de los monitoreos.
• Determinar el origen de la contaminación.
• Una vez que los análisis indiquen que los resultados aguas arriba y aguas abajo del pozo o pozos en análisis son similares, se solicitará a las autoridades levantar la contingencia.
• Realizar un monitoreo mensual de calidad de aguas por un período igual a 3 meses, teniendo especial cuidado en los parámetros excedidos y en la DQO, SST, Nitrógeno Total, Fósforo Total y Halógenos absorbidos orgánicamente (AOX).

Para los casos en mención (caudal de 2.66 l/s ocurrido el 07 de septiembre de 2021 y valor medido de los sólidos suspendidos de 104 mg/L del 21 de diciembre de 2021) no se activó el protocolo de emergencias y contingencias dadas las siguientes razones:

a) Los valores medidos tanto de caudal como sólidos suspendidos se consideraron como una variación normal y no significativa de los procesos cuyo resultado no implicó contaminación al Rio Cauca, el cual es la fuente receptora de este vertimiento. Lo anterior puede ser constatado en los análisis de laboratorio de las muestras tomadas en el Rio Cauca, aguas arriba y aguas abajo del vertimiento (LAB-AGU-1221-SUP6.pdf y LAB-AGU-0921-SUP7.pdf).

- *La metodología de análisis empleada por los laboratorios acreditados no permite*
- *que los resultados sean entregados inmediatamente a la empresa; es decir, posterior a la fecha del muestreo se cumple un proceso de preservación, custodia y transporte desde Buriticá hasta el laboratorio; éste además se toma algunos días en llevar a cabo el método de análisis y la elaboración de los reportes e informes de que finalmente son entregados a Zijin Continental Gold pasadas entre 4 y 9 semanas después de tomada la muestra. Por lo anterior no fue posible detectar de manera inmediata esta desviación.*

c) Al recibir el reporte de laboratorio se tomaron las medidas correctivas y se realizaron optimizaciones en la planta de tratamiento de agua residual doméstica de Higabra que han permitido que disminuya la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

concentración de sólidos suspendidos en el efluente. Esto fue reportado a la Autoridad mediante el radicado 2022230723-1-000 del 6 de octubre de 2022.

d) Para el caso del caudal, se puede evidenciar en la tabla entregada en el ICA 18 (EXC-AGU-1221-ARDr.cau) que el caudal medido por la empresa con frecuencia diaria no volvió a sobrepasar el límite de 2.6 l/s en lo corrido del 2021.

e) En el monitoreo acreditado llevado a cabo el 12 de marzo de 2022, lo parámetros medidos en el vertimiento de Agua Residual Doméstica se encontraban dentro de los límites permisibles. Específicamente para Sólidos Suspendidos Totales la medición fue de 16 mg/L. Ver LAB-AGU-0322-ARD2.pdf

Ver carpeta:
17/LAB-AGU-0322-ARD2.pdf
17/LAB-AGU-0921-SUP7.pdf
17/LAB-AGU-1221-SUP6.pdf".

Dicha información que referencia la sociedad titular en su respuesta (radicado 2022230723-1-000 del 6 de octubre de 2022) fue evaluada mediante el concepto técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022, acogido mediante Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en el cual la sociedad adujo que:

"Al recibir el reporte de laboratorio se tomaron medidas correctivas y se realizaron optimizaciones en la planta de tratamiento de agua residual doméstica de Higabra que han permitido que disminuya la concentración de sólidos suspendidos en el efluente. Las acciones realizadas fueron las siguientes:

6. Se aisló uno de los compartimentos del digestor para almacenar lodos, lo que nos permite mantener controlado el nivel de lodos en el reactor.

7. Se implementó la automatización del sistema de encendido de las bombas de entrada lo que permite mantener un flujo con caudal constante para no alterar el tiempo de retención del proceso, además de la instalación de válvulas reguladoras de flujo para garantizar que no se supere el caudal de operación de la planta y no afectar la calidad ni el flujo del efluente vertido.

8. Se ejecutó la instalación de un segundo retorno de lodos en el compartimento externo del cono de sedimentación para evitar el paso del lodo hacia el sistema de dosificación de cloro y posterior vertimiento del efluente"

Así las cosas, el titular del instrumento ambiental aduce la explicación de las acciones (medidas correctivas) implementadas al superarse los límites máximos permitidos en el vertimiento de ARD durante el año 2021, y el sustento sobre la no activación del protocolo de emergencias y contingencias. De igual forma, presenta como anexos los resultados de laboratorio del vertimiento (marzo de 2022) y de aguas superficiales trimestrales implementado en el mes de septiembre y diciembre de 2021, en los cuales se observa que las medidas logran disminuir los valores de concentración de sólidos suspendidos en el

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
vertimiento obteniendo 16 mg/L registrados el 12 de marzo de 2022 cumpliendo con los lineamientos normativos definidos en la resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente. Por las razones mencionadas, se evidencia el cumplimiento del presente requerimiento, y teniendo en cuenta su carácter temporal se recomienda al equipo jurídico darlo por cumplido y concluido.		
Requerimientos		
Requerimiento 18. Presentar para el periodo 2019, los soportes relacionados con: a. Los resultados analíticos de la Conductividad Eléctrica, pH y Temperatura de cada piezómetro, se deben presentar en mapas de interpolación para comprender su comportamiento a lo largo del área de influencia. b. Los resultados analíticos deben ser presentados e interpretados mediante diagramas de Piper y Stiff identificando las facies y procesos hidrogeoquímicos para cada periodo de monitoreo analizando los cambios en características fisicoquímicas del agua respecto al periodo anterior. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad) y del	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Inciso V y VI del literal b del Numeral 49 del Artículo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020: *"V. Los resultados analíticos de la Conductividad Eléctrica, pH y Temperatura de cada piezómetro se deben presentar en mapas de interpolación para comprender su campamiento a lo largo del área de influencia.* *VI. Los resultados analíticos deben ser presentados e interpretados mediante diagramas de Piper y Stiff identificando las facies y procesos hidrogeoquímicos para cada periodo de monitoreo analizando los cambios en características fisicoquímicas del agua respecto al periodo anterior".*		
Análisis del cumplimiento		
Inicialmente es importante mencionar que la Sociedad en el ICA 20 (ficha 3A_2022_II) menciona lo siguiente: *"(…)* *Mediante el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 se dio respuesta a este requerimiento* *(…)"* Al verificar la información se evidencia que no presenta el análisis del Requerimiento 18.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Ahora bien, mediante el radicado 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023 la Sociedad presenta el informe "*Respuesta Requerimientos Acta 1034 de 2022-Requerimiento 3 meses*" donde no presenta la respuesta al análisis del Requerimiento 18.

Finalmente, esta Autoridad verifica el radicado 20236200097112 del 11 de mayo de 2023 identificando que la Sociedad menciona lo siguiente relacionado con literal b:

"(…)

Metodología muestreos hidrogeoquímicos e isotópicos

Los muestreos hidrogeoquímicos tanto en superficie como a profundidad se llevaron a cabo según lo establecido en el plan de muestreo y contemplando los procedimientos estipulados en el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater Ed. 23, en los textos de la APHA-AWWA-WPCF (American Public Health Association, AWWA (American Water Works Association y WPCF (Water Pollution Control Federation), Standard Methods 23rd edition (2017).

La muestran fueron tomadas y embaladas conservando la rotulación de las muestras y su respectiva cadena de frio para evitar pérdida de las características in situ al momento de tomar la muestra. A continuación, se presentan los sitios en superficie en los cuales se tomaron muestras para su posterior análisis hidrogeoquimico.

ARI Túnel Higabra
PZ1
PZ2
PZ3
PZ4
PZ 6
PZ9
PZ23
PZ 25
POZO 1
POZO 1A
POZO HIGABRA

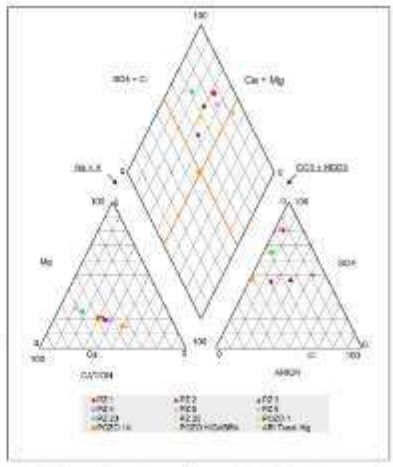


Ilustración 44. Diagrama de piper para la representación de muestreos en puntaderos

Analizadas las muestras respecto a su contenido total de aniones y cationes mayoritarios, el comportamiento hidrogeoquimico de las mismas corresponde a una facie sulfatada y/o clorurada cálcica o magnésica. Estas aguas indican tiempos de residencia considerables dentro del acuífero, al existir una restringida abundancia de bicarbonato se infiere que estas aguas no proceden directamente de la precipitación integrada al medio hidrogeológico y la zona no saturada, la abundancia de iones como el sulfato y cloruro indican interacciones con litologías que corresponden a rocas ígneas y sulfuros asociados a estas. Hacia el triángulo de localización de los cationes se evidencia un claro aumento hacia la dominancia hacia los iones calcio y magnesio respectivamente y en la localización de los aniones las muestras tienden a tener una marcada abundancia del anión sulfato.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

De igual forma se realizó un análisis de Stiff para el total de muestras el cual permitió conocer la abundancia iónica y su especiación de acuerdo con la localización de los piezómetros y la unidad hidrogeológica interceptada:

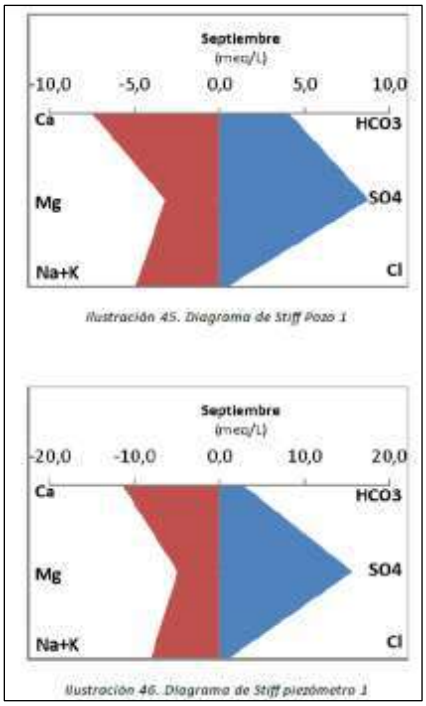


Ilustración 45. Diagrama de Stiff Pozo 1

Ilustración 46. Diagrama de Stiff piezómetro 1

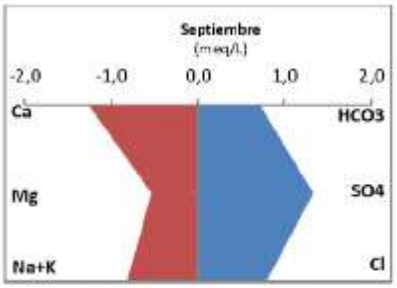


Ilustración 48. Diagrama de Stiff piezómetro 3

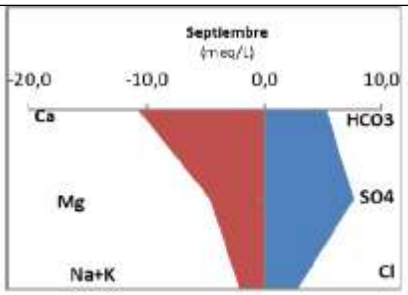


Ilustración 50. Diagrama de Stiff piezómetro 6

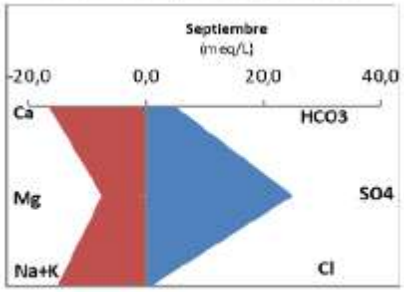


Ilustración 49. Diagrama de Stiff piezómetro 4

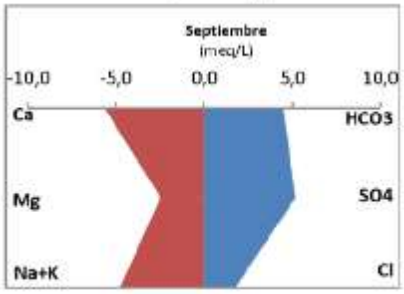


Ilustración 47. Diagrama Stiff piezómetro 2

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

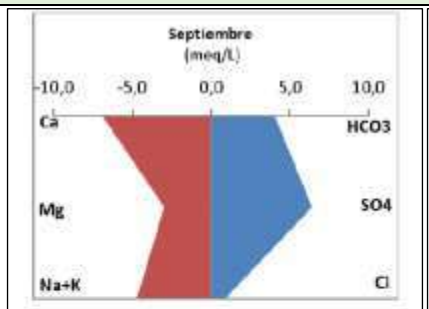


Ilustración 53. Diagrama de Stiff piezómetro 25

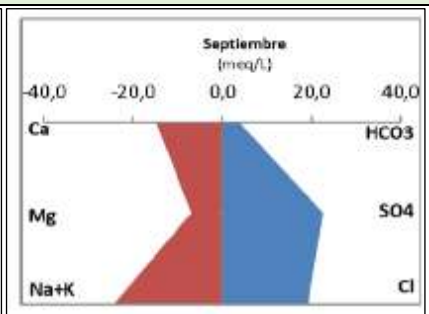


Ilustración 51. Diagrama de Stiff piezómetro 9

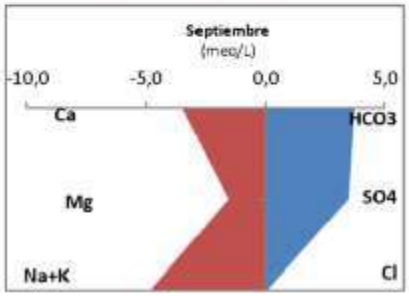


Ilustración 54. Diagrama de Stiff pozo 1A

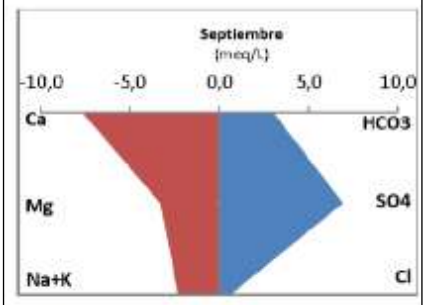


Ilustración 52. Diagrama de Stiff piezómetro 23

El análisis de los anteriores diagramas permitió definir que las muestras de los piezómetros corresponden a agua subterránea con presencia diferenciada de algunos intercambios catiónicos y grado moderado de mineralización en el contacto de agua con el medio geológico circundante. Al concebirse litologías geológicas compuestas por rocas ígneas (basaltos, dioritas, brechas), lodolitas y mineralizaciones asociadas con pirita, galena, esfalerita, estibina, calcopirita y demás permite que el intercambio catiónico sea más marcado y la abundancia de iones más conservativos como los sulfatos sea más concentrado.

(…)"

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede identificar que la Sociedad no da respuesta al literal a. Frente al literal b, se puede identificar que la Sociedad realiza el análisis de los resultados analíticos presentados mediante diagramas de Piper y Stiff, sin embargo, no realiza la comparación respecto al periodo anterior (año 2018).

En conclusión, se puede determinar por parte de esta Autoridad que la Sociedad no cumple con presentar para el año 2019 los mapas de interpolación de las variables Conductividad Eléctrica, pH y Temperatura de cada piezómetro, y los resultados analíticos de los diagramas Piper y Stiff tanto para el año 2019 como para el año 2018 según lo indica el requerimiento (periodo anterior).

Requerimientos

Presentar para el periodo 2019 los soportes relacionados con:

a. Los resultados analíticos de la Conductividad Eléctrica, pH y Temperatura de cada piezómetro, se deben presentar en mapas de interpolación para comprender su comportamiento a lo largo del área de influencia.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
b. Los resultados analíticos deben ser presentados e interpretados mediante diagramas de Piper y Stiff identificando las facies y procesos hidrogeoquímicos para cada periodo de monitoreo analizando los cambios en características fisicoquímicas del agua respecto al periodo anterior. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad), del inciso V y VI del literal b del Numeral 49 del Artículo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 y del Requerimiento 18 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 25. En cumplimiento del numeral 50 del artículo 2 del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 de Presentar soportes de las siguientes actividades, respecto al cierre progresivo del depósito de la mina Yaraguá: a. Realizar y presente un informe detallado del estado actual de la cobertura vegetal de los depósitos que han sido objeto de cierre progresivo. b. Presentar la cartografía en formato shapefile o GDB, donde se diferencien cada uno de los depósitos y se identifique el tipo de cobertura vegetal presente según la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia. c. Realizar la recuperación de la cobertura vegetal, mediante la revegetalización del área donde se ha presentado perdida del material sembrado como resultado del manejo dado a las aguas de escorrentía. d. Presentar la descripción técnica y el cronograma para la ejecución de las actividades de revegetalización de los depósitos pendientes de rehabilitación.	Temporal	NO
Reiteraciones		
• Numeral 50 del artículo 2 del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 "*Presentar soportes de las siguientes actividades, respecto al cierre progresivo del depósito de la mina Yaraguá:* *a. Realizar y presente un informe detallado del estado actual de la cobertura vegetal de los depósitos que han sido objeto de cierre progresivo.* *b. Presentar la cartografía en formato shapefile o GDB, donde se diferencien cada uno de los depósitos y se identifique el tipo de cobertura vegetal presente según la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia.* *c. Realizar la recuperación de la cobertura vegetal, mediante la revegetalización del área donde se ha presentado perdida del material sembrado como resultado del manejo dado a las aguas de escorrentía.* *d. Presentar la descripción técnica y el cronograma para la ejecución de las actividades de revegetalización de los depósitos pendientes de rehabilitación*".		
Análisis del cumplimiento		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Mediante radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023 la sociedad remitió respuesta a los requerimientos reiterados del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022. En el documento de respuesta, frente al cumplimiento de esta obligación, se menciona lo siguiente: "(…) *la empresa viene adelantando el proceso de licitación para la construcción de las obras de manejo de agua en Yaraguá, que incluye el manejo de aguas en los antiguos depósitos. Ahora bien, no es factible realizar el cierre definitivo de estos depósitos hasta tanto no se tengan construidas las obras de manejo de agua. Una vez se adelantes estas obras se iniciará el proceso de revegetalización de los depósitos faltantes y cierre definitivo de éstos*". Según lo observado en la visita de seguimiento realizado del 24 al 29 de abril de 2023, en el sector de Yaragua se están realizando obras de manejo de aguas superficiales y de desmantelamiento de las instalaciones, luego de lo cual se empezarían a implementar las acciones de rehabilitación de las áreas. Ahora bien, aunque es cierto que se debe primero realizar las actividades de manejo de agua y retiro de la infraestructura existente antes de empezar la revegetalización de las áreas, la sociedad no presenta el cronograma en que espera cumplir con esta obligación y que corresponde al literal d, ni la cobertura vegetal actual en formato shapefile o GDB que corresponde a lo solicitado en el literal b. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que, aunque la sociedad ha avanzado en las actividades de cierre del área de Yaraguá, no se presentaron los avances frente al cumplimiento de esta obligación (revegetalización), por lo que se reitera.		
Requerimientos		
Reiterar a la sociedad Continental Gold Limited: En cumplimiento del numeral 50 del artículo 2 del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 25 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, presentar soportes de las siguientes actividades, respecto al cierre progresivo del depósito de la mina Yaraguá: a. Realizar y presente un informe detallado del estado actual de la cobertura vegetal de los depósitos que han sido objeto de cierre progresivo. b. Presentar la cartografía en formato shapefile o GDB, donde se diferencien cada uno de los depósitos y se identifique el tipo de cobertura vegetal presente según la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia. c. Realizar la recuperación de la cobertura vegetal, mediante la revegetalización del área donde se ha presentado perdida del material sembrado como resultado del manejo dado a las aguas de escorrentía. d. Presentar la descripción técnica y el cronograma para la ejecución de las actividades de revegetalización de los depósitos pendientes de rehabilitación.		
Requerimiento 26. Ajustar el plan de contingencia presentado a esta Autoridad con radicado ANLA 2020047585-1-000 del 30 de marzo de 2020, siguiendo los lineamientos del Decreto 2157 del 2017 el cual	Temporal	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
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 a las actividades que se realicen en la fase actual del proyecto y deberá incluir: a. Caracterización del escenario asociado a rompimiento de la presade relaves, en el que se incluyan las distancias de viaje y posibles afectaciones a los medios físico, biótico y socioeconómico. b. Información referente a la reducción del riesgo considerando los escenarios de riesgo crítico presentados en el componente de conocimiento de riesgo, incluyendo planes de acción y medidas de intervención del riesgo frente a dichos escenarios de riesgo. Debe incluir el programa de monitoreo de la estabilidad de taludes y alinearlo con el programa de manejo para control de estabilidad de taludes, o los programas que hagan sus veces. c. Información del manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de manejo de los escenarios críticos identificados, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA según aplique (p.e manejo de movimientos en masa y procesos de socavación). Lo anterior, en cumplimiento de los literales c, f y g del numeral 34 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.		
Reiteraciones		
Literales c, f y g del numeral 34 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021.		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante el Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 2022 II con radicado ANLA 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2022 indica en el formato 3A lo siguiente: *“Se esta realizando la actualizacion. En cuanto se tenga el documento se enviaráa esta Autoridad”.* Así las cosas y teniendo en cuenta que no se evidencian soportes de su cumplimiento, se reitera el requerimiento.		
Requerimientos		
Ajustar el plan de contingencia presentado a esta Autoridad con radicado ANLA 2020047585-1-000 del 30 de marzo de 2020, 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		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia. El plan formulado debe corresponder a las actividades que se realicen en la fase actual del proyecto y deberá incluir: a. Caracterización del escenario asociado a rompimiento de la presa de relaves, en el que se incluyan las distancias de viaje y posibles afectaciones a los medios físico, biótico y socioeconómico. b. Información referente a la reducción del riesgo considerando los escenarios de riesgo crítico presentados en el componente de conocimiento de riesgo, incluyendo planes de acción y medidas de intervención del riesgo frente a dichos escenarios de riesgo. Debe incluir el programa de monitoreo de la estabilidad de taludes y alinearlo con el programa de manejo para control de estabilidad de taludes, o los programas que hagan sus veces. c. Información del manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de manejo de los escenarios críticos identificados, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA según aplique (p.e manejo de movimientos en masa y procesos de socavación). Lo anterior, en cumplimiento de los literales c, f y g del numeral 34 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y requerimiento 26 del del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 27. Presentar los soportes documentales asociados al evento de contingencia reportado a esta Autoridad mediante número VITAL 4100090016668721001 del 27 de julio de 2021 y número VITAL 4100090016668721002 del 8 de diciembre de 2021, relacionados a continuación: a) Plan de acción con medidas correctivas planteadas por CONTINENTAL GOLD LIMITED encaminadas a garantizar la finalización de la contingencia. b) Porcentaje de avance en la ejecución del plan de acción y su relación con las fichas establecidas en el PMA y el plan de contingencias. Lo anterior, en cumplimiento de los literales a y d del requerimiento 49 del Acta 382 del 5 de julio de 2022.	Temporal	SI
Reiteraciones		
Literales a y d del requerimiento 49 del Acta 382 del 5 de julio de 2022		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad presentó los reportes parciales y reporte final de la contingencia con número VITAL 4100090016668721002 del 8 de diciembre de 2021 por ruptura de tubería de conducción de agua proveniente del tanque que surte la red contraincendios del proyecto que arrastró material de depósito acopiado cerca de la boca túnel de Higabra por vía interna del proyecto, sistemas de drenaje y quebrada Sauzal ocurrido el 27 de julio de 2021 y 8 de diciembre de 2021 cuyas consideraciones de su revisión se		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
presentan en el numeral 5.6.3. Seguimiento a contingencias activas del presente Concepto Técnico, donde se evidenció que la Sociedad presentaba el plan de acción con las medidas correctivas y porcentaje de avance en la ejecución de este, siendo ya el 100% y donde la Sociedad dio por finalizada la atención de los eventos de contingencia. Así las cosas, se evidencia el cumplimiento del presente requerimiento, y teniendo en cuenta su carácter temporal se recomienda al equipo jurídico darlo por cumplido y concluido.		
Requerimiento 28. Presentar evidencias documentales de lo siguiente para el año 2020, en cumplimiento ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros y de los literales a y b del numeral 22 del Artículo Segundo del Auto 11300 de 2021: a. De la respuesta a la queja por presunta afectación del predio del señor Jaime Jiménez por aguas residuales domésticas vertidas por uno de los contratistas del proyecto y allegar a esta Autoridad los soportes correspondientes. b. De las actas de vecindad de cierre de acuerdo con la finalización de las intervenciones realizadas en los predios según las actas de vecindad previamente levantadas y su respectivo paz y salvo por dicha intervención.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Literales a y b del numeral 22 del Artículo Segundo del Auto 11300 de 2021: *Presentar evidencias documentales de lo siguiente para el año 2020, en cumplimiento de la ficha 27 Programa de pagos de daños a terceros:* *a. De la totalidad de las actas de vecindad levantadas.* *b. De la respuesta a la queja por presunta afectación del predio del señor Jaime Jiménez por aguas residuales domesticas vertidas por uno de los contratistas del proyecto y allegar a esta Autoridad los soportes correspondientes.*		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación: *"Se adjunta copia de acta 097 de visita realizada para atender queja por presunta afectación de aguas residuales. En este punto cabe resaltar que la compañía ya terminó la construcción del alcantarillado veredal y ya se iniciarán las conexiones de las viviendas al sistema, lo que resolverá en la comunidad el tema de vertimientos de aguas residuales en predios vecinos.* *Respecto a las actas de vecindad que solicita la autoridad ambiental, en este caso, la queja no hace referencia a afectaciones ligadas a actividades de la operación de la Mina Buriticá ni está relacionada con construcción de espacios comunitarios, ni de inversión social voluntaria. El predio del señor Jaime Jiménez no está ubicado cerca a ninguna de estas obras ni actividades. Esta queja fue atendida por la Compañía, en su momento, sin embargo, obedeció a un conflicto entre vecinos de la comunidad de la vereda Higabra, por lo cual no aplicaba el levantamiento de actas de vecindad de parte de la Compañía."*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Se anexa registro fotográfico y el Acta 097 donde se evidencian los acuerdos con el afectado.

Figura 47. Visita y acta de atención a la afectación del predio.

ACTA DE REUNIÓN

1. INFORMACIÓN DE LA REUNIÓN

Fecha	20	04	2021	Hora Inicio	7:00 am	Hora Fin	7:45 am	Acta No.	097
Área Responsable	Gestión Social					Lugar	Predio del señor Jaime Jiménez		
Tema / Objetivo de la Reunión	Identificación de afectaciones en predio del señor Jaime Jiménez causadas por aguas residuales del alojamiento del señor Custodio Usuga								

2. ORDEN DEL DIA

1	Recorrido e identificación de afectaciones en el predio de Jaime Jiménez
2	Visita a alojamiento de Custodio Usuga
3	Acuerdos y compromisos
4	
5	

3. ASISTENTES

Nombre y Apellido	Entidad/Comunidad	Teléfono/Email	Firma
Se anexa lista de asistentes en la visita			

Respecto al literal b. donde se requiere las evidencias documentales, en correspondencia con la Ficha 27. sobre la respuesta a la queja por presunta afectación del predio del señor Jaime Jiménez por aguas residuales domésticas vertidas por uno de los contratistas del proyecto y allegar a esta Autoridad los soportes correspondientes, se evidencia que la queja es atendida, se identifica la problemática denunciada por el señor Jiménez y se establecen acuerdos y compromisos para atender la situación.
En este sentido, el acta "*Acta 097 HIGABRA Seguimiento de hallazgo 20042021"* se identifica y se consignan las siguientes condiciones en el predio:

- Son dos vertimientos de aguas residuales provenientes del alojamiento que caen al predio del señor Jiménez.
- Las aguas residuales que rebosan del pozo séptico y otras aguas grises que provienen de un lavadero.
- El señor Héctor Jiménez también manifiesta su inconformidad debida en que algunas ocasiones el personal contratista de GISAICO arroja basuras en sus predios.
- Se identifica en el alojamiento un lugar adecuado para la disposición de residuos sólidos generados por el personal que allí se aloja.

Frente a las condiciones identificadas se llegan a los siguientes acuerdos y compromisos por parte de la empresa:

- GISAICO realizará el mantenimiento y limpieza del pozo séptico del alojamiento del señor Custodio Usuga. Para esto, el Gerente de GISAICO como arrendador y usuario de esta propiedad hablará con su propietario el día de hoy y acordará el desarrollo de esta actividad.
- Las aguas grises que genera el lavadero se conducirán por medio de tubería a un predio contiguo propiedad de la compañía para evitar que viertan en el predio del señor Jiménez.
- Se realizará una sensibilización al personal contratista de GISAICO que se aloja en este lugar sobre el adecuado manejo de los residuos sólidos para evitar conductas inadecuadas frente a este tema. Esta actividad será coordinada entre personal de Ambiental de ZIjin-CNL y el HSE de GISAICO.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
De este modo, se abarca de manera suficiente el requerimiento asociado al literal b. del presente requerimiento, ya que se presentan las evidencias de la atención a la queja interpuesta por el señor Jiménez, además de establecer compromisos para atender las afectaciones denunciadas. En relación con el literal b. la sociedad explica que, "*Respecto a las actas de vecindad que solicita la autoridad ambiental, en este caso, la queja no hace referencia a afectaciones ligadas a actividades de la operación de la Mina Buriticá ni está relacionada con construcción de espacios comunitarios, ni de inversión social voluntaria. El predio del señor Jaime Jiménez no está ubicado cerca a ninguna de estas obras ni actividades. Esta queja fue atendida por la Compañía, en su momento, sin embargo, obedeció a un conflicto entre vecinos de la comunidad de la vereda Higabra, por lo cual no aplicaba el levantamiento de actas de vecindad de parte de la Compañía".* En este sentido, se considera que la explicación de la sociedad concuerda con una justificación clara y suficiente en relación con la no existencia de un acta de vecindad, en el sentido que el predio no se ubica en el área de intervención, y los daños causados se deben a actividades que no están directamente asociadas a la operación de la mina. En este sentido, respecta al cumplimiento de los compromisos de "*Acta 097 HIGABRA Seguimiento de hallazgo 20042021"*, en la visita de control y seguimiento se establece que…. (desarrollo a partir de la visita) De acuerdo con lo anterior se considera el cumplimiento de la obligación y no será objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Sin requerimientos.		
Requerimiento 29. Presentar para el año 2020, evidencias documentales de las reuniones con las comunidades del área de influencia en las cuales se haya abordado la posible afectación de usuarios aguas abajo del proyecto y la posible compensación y/o mitigación respectiva, en cumplimiento de la Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social y del literal b del numeral 23 del Artículo Segundo del Auto 11300 de 2021.	Temporal	NO
Reiteraciones		
- Numeral 22 del Artículo primero del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021: *Presentar evidencias documentales de lo siguiente para el año 2020, en cumplimiento de la Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social:* *- De las reuniones con las comunidades del área de influencia en las cuales dentro de los temas tratados se haya abordado la posible afectación de usuarios aguas abajo del proyecto y la posible compensación y/o mitigación respectiva.*		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:		

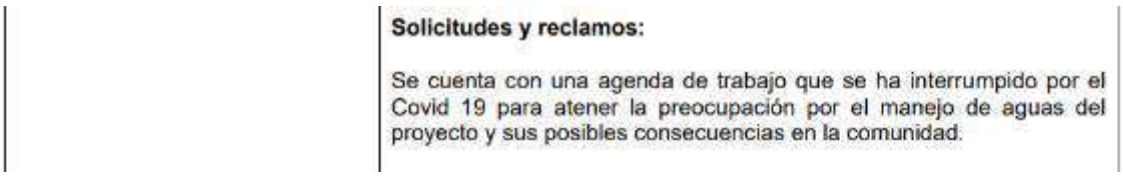
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

"Como soporte al requerimiento solicitado se adjuntan 5 informes del mes de septiembre de 2020 a la alta dirección en los que se cita la verificación, seguimiento y participación con población de Mogotes para la reparación de la tubería al Río Cauca. También se adjuntan 2 informes (enero y septiembre) que reporta el profesional de campo asignado a la vereda donde se identifica este tema.
El manejo de las aguas de la vía industrial, el mantenimiento de la tubería que descarga las aguas residuales industriales al Río Cauca, el manejo adecuado de aguas de escorrentías en la quebrada La Mina y la comunicación permanente con líderes y habitantes de la comunidad son acciones constantes que se realizan con el objetivo de minimizar los riesgos y posibles afectaciones.

Se adjunta también el reporte con fecha del 17 de junio de la visita realizada con líderes de la comunidad de Mogotes en la que se identificaron las condiciones de la quebrada La Mina y posibles riesgos. Frente al punto de las aguas de la vía industrial que vierten a su vez en esta quebrada, la compañía viene adelantando el proceso para la intervención y adecuado manejo de estas, de manera que no afecte o genere desprendimientos de taludes".
La sociedad a su vez, adjunta los anexos:

Figura 48. Acta 117 reunión lideres MOGOTES 14092020.



Solicitudes y reclamos:

Se cuenta con una agenda de trabajo que se ha interrumpido por el Covid 19 para atener la preocupación por el manejo de aguas del proyecto y sus posibles consecuencias en la comunidad.

-Acta 128 avances proyecto minero - COVID-19 ANGELINA 03102020.
En el Acta 128 no se identifica un temario asociado al requerimiento.
Respecto al Acta 117, la misma menciona un plan de trabajo sobre el manejo de aguas, mas no un proceso de socialización donde se alleguen evidencias tales como inclusión del tema dentro de una presentación donde el tema se aborde de manera suficiente tal y como lo plantea la Ficha , además de no incluirse con soportes como registro fotográfico, listado de asistencia o un acta validada por la comunidad.
En relación con el Acta 128, no se asocia ningún tipo de actividad asociada a la Ficha 28 en lo correspondiente a profundización de *"…los impactos que potencialmente serán causados por el proyecto y la posible compensación y/o mitigación que puede presentarse. Uno de los temas será analizar la posible afectación de usuarios aguas abajo del proyecto"*
También incluye la carpeta, con nombre *"otros Soportes R29*", la cual contiene los siguientes archivos:

Figura 49. Informe Diario Gestión Social 165.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Informe Diario Gestión Social 06.09.20.

1. **Aplicación del acuerdo con Higabra**
   - Vehículos reportados para movilizarse dentro y fuera del proyecto: 175
2. **Proceso de cuarentena Staff.**
   - Sin novedad.
3. **Acciones con la comunidad o entidades**
   - EPM hace entrega de sistemas de potabilización de agua en Mogotes e Higabra.
   - Apoyo en el mantenimiento de camino en la vereda Mogotes.
   - Participación en recorrido con Obras Civiles y Gerencia Ambiental por camino alterno a Mogotes y tubería al Río Cauca con el fin de revisar y programar actividades de mantenimiento y obras de adecuación.
   - Acompañamos entrega de sala de hospitalización para pacientes respiratorios complicados, con la Gobernación de Antioquia en el Hospital de Santa fe de Antioquia.
   - Donación de árboles para las jornadas de reforestación en el Municipio de Giraldo.

Figura 50. Informe Diario Gestión Social 168

Informe Diario Gestión Social 09.09.20.

1. **Aplicación del acuerdo con Higabra**
   - Vehículos reportados para movilizarse dentro y fuera del proyecto: 163
2. **Proceso de cuarentena Staff.**
   - Sin novedad.
3. **Acciones con la comunidad o entidades**
   - Registro temperatura Murrapal: #78 (todas menores a 37.8C°); 60 tapabocas entregados
   - Recorrido por camino WTP – Mogotes para verificar afectaciones por avenidas torrenciales.
   - Recorrido con técnico Planeación, reubicación alumbrado público en Higabra.
   - Verificación caminos internos y vía industrial por deterioro, especialmente aguas servidas
   - Se construyó comunicado para contratistas que regula la salida de equipos y carga extra dimensionada, en especial cuando se requiere cierres de vía departamental
   - Reunión de integración con EPM – Hidroituango, agendas de trabajo y acuerdos de inversión coordinada en senderos, productividad e infraestructura.
   - Visita de la secretaria de salud de la Gobernación de Antioquia, para verificar planes de apertura y contención de COVID.

Figura 51. Informe Diario Gestión Social 173

Informe Diario Gestión Social 14.09.20.

1. **Aplicación del acuerdo con Higabra**
   - Vehículos reportados para movilizarse dentro y fuera del proyecto: 178
2. **Proceso de cuarentena Staff.**
   - Sin novedad.
3. **Acciones con la comunidad o entidades**
   - Reunión con líderes vereda Mogotes, avances y novedades proyecto, solicitudes comunidad para arreglo de camino y verificación de aguas de la vía industrial.
   - Apoyo con gestiones contratación JAC Mogotes, rocería y construcción bodega
   - Definición de beneficiarios del Coffee Shop
   - Contacto virtual con líderes Los Asientos, asesoría temas acueducto
   - Participación con alcaldía de Buriticá, Dirección Educación y Docentes para revisar situación educación en Buriticá y definir el plan de apertura de los colegios.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Figura 52 Informe Diario Gestion Social 179

Informe Diario Gestión Social 20.09.20

1. **Aplicación del acuerdo con Higabra**
   - Vehículos reportados para movilizarse dentro y fuera del proyecto: 175
2. **Proceso de cuarentena Staff.**
   - Sin novedad.
3. **Acciones con la comunidad o entidades**
   - Recorrido con Gerente Ambiental y de Sostenibilidad por camino a Mogotes para verificación de obras de mantenimiento y estado de la tubería de aguas residuales industriales. Se identifica un daño en la tubería. Obras Civiles realizará la reparación.
   - Recorrido, identificación y contexto al Gerente Ambiental sobre quejas presentadas por la comunidad de Mogotes sobre talud desprendido sobre la quebrada La Mina y el depósito de relaves en la TSF. Se explica la situación y las dificultades para la realización de unas visitas técnicas con personal de ambiental y líderes de la vereda para dar trámite a dichas quejas y hacer las aclaraciones pertinentes.

Figura 53 Informe Diario Gestion Social 185

Informe Diario Gestión Social N° 185 del 26.09.20

1. **Aplicación del acuerdo con Higabra**
   - Vehículos reportados para movilizarse dentro y fuera del proyecto: 120
2. **Proceso de cuarentena Staff.**
   - Sin novedad.
3. **Acciones con la comunidad o entidades**
   - Seguimiento a trabajos de reparación de tubería de aguas residuales industriales al Río Cauca y del sendero Mogotes.
   - Apoyo con transporte a Secretaría de Planeación Municipal para visitas técnicas a las veredas de Mogotes, Higabra y corregimiento El Naranjo.
   - Conversación con el señor Jose Aníbal de Los Asientos sobre el ingreso al predio comprado por la compañía para la recolección de la cosecha de café.
   - Visita a grupo de mujeres de Los Asientos. Solicitan evaluar la posibilidad de apoyarlas mediante la prestación de servicio de alimentación a personal de seguridad Atempi que permanece en la vereda.
   - Seguimiento por parte de las autoridades a los casos positivos en Higabra.

Figura 54. Informe Mensual Enero 2020.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Gestión Social – Vicepresidencia de Sostenibilidad

Informe Social Enero de 2020

1 SST & AMBIENTAL:

INCIDENTES Y ACCIDENTES DE SEGURIDAD:
Cero accidentes o incidentes

2 RELACIONAMIENTO COMUNITARIO.

Vereda Mogotes:

- Seguimiento a situación en la vereda por inconvenientes en la TSF que represó aguas de escorrentía y se debió canalizar a la quebrada bermejal. No se generó comentarios en la comunidad
- Reunión con líderes de la JAC de la vereda Mogotes para la concertación de las agendas de trabajo para el año 2020. Entre los principales intereses de la comunidad se encuentran:
  - Apoyo para la construcción de la bodega y el mejoramiento del sendero que lleva a la vereda.
  - Adquisición de un trailer para la recolección de la basura.
  - Apoyo para iniciativa productiva de pollos de engorde con grupo de mujeres. Sobre este tema se está a la espera de la visita por parte del profesional de proyectos productivos a la vereda para que adelante dicho proceso.

Figura 550. Informe Mensual Septiembre 2020.

Vereda Mogotes

- Registro de temperaturas, entrega de tapabocas y pedagogía de prevención Covid 19.
- Visita de inspección al sitio de intervención y solicitud materiales, para camino interno en compañía de integrantes de la JAC y líderes de la comunidad.
- Seguimiento a los avances en el mejoramiento del sendero a Mogotes. Líder de la vereda manifiesta la complacencia de la comunidad por los trabajos adelantados.
- Realizó recorrido de inspección por el tramo que comprende desde la WTP (Punto final de la zona industrial) hasta el río Cauca. Esto con el objetivo de inspeccionar la tubería de descarga que conduce las aguas desde el proyecto minero, evidenciando las condiciones de la tubería, del "camino" por donde está ubicada y también del punto de vertimiento en el río.
- Se transporta desde la WTP, hasta el casco urbano de Buriticá, a la señora Adelaida Ibarra y a su hija de dos años de edad, quien tuvo una caída, se le facilita el transporte en una de las camionetas para que acuda al Hospital y le brinden atención.

Figura 56. REPORTE RECORRIDO QUEBRADA LA MINA CON REPRESENTANTES DE MOGOTES 17062020

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

REPORTE DE RECORRIDO POR LA QUEBRADA LA MINA CON REPRESENTANTES COMUNIDAD DE MOGOTES

Junio 17 de 2020

Dentro de los puntos a resaltar como resultado del recorrido con representantes de la vereda Mogotes por la quebrada La Mina se encuentran:

- Se identifica en la quebrada La Mina la acumulación de material producto del desprendimiento de un talud en la parte alta de la montaña, exactamente en donde descargan aguas lluvia que recoge la vía industrial.
- No se observa represamiento de aguas, esta fluye con normalidad a lo largo de la quebrada.
- El temor de las personas es que este material se vaya desplazando en la medida que hayan fuertes inviernos y ponga en riesgo a su comunidad o que afecte el sector donde vive el señor Wilson Vahos.
- El señor Guardia manifiesta la necesidad de realizar monitoreos constantes a la quebrada para estar evaluando el nivel de riesgo y posibles medidas de manejo. Menciona la posibilidad de construcción de gaviones en el cruce de la quebrada La Mina con el sendero que conduce a la vereda.
- La visita fu aprovechada para explicar a los asistentes sobre terreno el manejo de las aguas residuales industriales y aclarar el adecuado manejo que se hace de éstas. Esto a propósito de la muerte de la vaca dentro del proyecto, pues generó la duda que la empresa vierte aguas contaminadas a fuentes hídricas. Este punto fue comprendido y dió a los asistentes la seguridad que la empresa no vierte aguas contaminadas a las quebradas

Los soportes asociados en el NUR 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, en relación con los archivos contenidos en la carpeta “otros Soportes R29” no se asocian evidencias, excepto el registro fotográfico contenido en el archivo, “Reporte recorrido quebrada la mina con representantes de mogotes 17062020”, que corresponde a la vereda mogotes, y en ella no es posible identificar el abordaje de la temática sobre la posible afectación aguas debajo del proyecto, así como la compensación y mitigación, y por ello es que se considera que no cumple con lo requerido.

En este sentido, se reitera a la sociedad, presentar para el año 2020, evidencias documentales de las reuniones con las comunidades del área de influencia en las cuales se haya abordado la posible afectación de usuarios aguas abajo del proyecto y la posible compensación y/o mitigación respectiva, en cumplimiento de la Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social y del literal b del numeral 23 del Artículo Segundo del Auto 11300 de 2021.

Requerimientos

Se reitera a la sociedad:

Presentar evidencias documentales de lo siguiente para el año 2020:

b. De las reuniones con las comunidades del área de influencia en las cuales dentro de los temas tratados se haya abordado la posible afectación de usuarios aguas abajo del proyecto y la posible compensación y/o mitigación respectiva.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
En cumplimiento de la Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social y del literal b del numeral 23 del Artículo Segundo del Auto 11300 de 2021 y el acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 30. Presentar evidencias documentales del monitoreo periódico del estado de importancia social y conservación de La Hacienda, para el año 2020, en cumplimiento de la Ficha 32 Programa de manejo de la Hacienda Higabra como Patrimonio Histórico y Arquitectónico Municipal y literal a. del numeral 27 del Artículo Segundo del Auto 11300 de 2021.	Temporal	SI
Reiteraciones		
- Numeral 27 del Artículo Segundo del Auto 11300 de 2021: *Presentar evidencias documentales de lo siguiente, para el año 2020, en cumplimiento de la Ficha 32 Programa de manejo de la Hacienda Higabra como Patrimonio Histórico y Arquitectónico Municipal:* *a. Sobre el monitoreo periódico del estado de importancia social y conservación de la Hacienda.* *b. De la inscripción de la Hacienda Higabra como patrimonio histórico y arquitectónico en la lista de bienes de Interés Cultural (BIC) del ámbito nacional del Mincultura"*		
Análisis del cumplimiento		
Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación: *"El monitoreo vigente para el 2020, fue entregado en el ICA 14 correspondiente a 2019_II; es necesario resaltar que la Hacienda Higabra fue restaurada en 2019 y en 2020 no se realizaron actividades adicionales dada la declaración de pandemia por Covid-19.* *Así mismo, en el año 2022 se actualizó el monitoreo con la identificación de dos categorías sobre las cuales se levantó información participativa con las comunidades del área de influencia. Esto se anexó en la respuesta al numeral 70 del Acta 382 de 2022 con radicado 2023003282-1-000".* De acuerdo con lo señalado por la sociedad, se constata que en el ICA 14, y en el respectivo concepto técnico 07770 del 18 de diciembre de 2020, la sociedad Continental Gold Limited presentó cumplimiento a la implementación de la medida para el segundo semestre de 2019 tal y como lo expresa en la respuesta del radicado. De igual manera, se constata que a causa de la pandemia generada por el COVID 19 estableció un limitante para el desarrollo de actividades que requirieran interacción directa entre humanos, por lo cual…. De otro lado, en respuesta al requerimiento 30 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, la sociedad complementa la información con la entrega de un documento con nombre *"Actualización monitoreo periódico hacienda HIGABRA 2022"* donde se entrega una breve actualización de los datos históricos y referenciales más importantes de la Hacienda, incluyendo en dicho documento un registro fotográfico de los recorridos y visitas que la empresa ha desarrollado en el marco del fomento de las tradiciones y costumbres de los buritiqueños. De acuerdo con lo anterior se considera el cumplimiento de la obligación y no será objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Sin requerimientos.		
Requerimiento 31. Presentar evidencias documentales (actas, registros de asistencia, memorias, registro fotográfico, etc.) de la capacitación a las comunidades de las veredas del área de influencia directa del proyecto, en aspectos relacionados con el concepto de memoria y patrimonio cultural para el primer semestre del año 2019, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural, numeral 30 del artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 y Requerimiento 20 del Acta 382 del 5 de julio de 2022.	Temporal	SI

Reiteraciones

- Numeral 30 del artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020:
Presentar evidencias documentales (actas, registros de asistencia, memorias, registro fotográfico, etc) sobre las reuniones de capacitación a las comunidades de las veredas del área de influencia directa del proyecto, en aspectos relacionados con el concepto de memoria y patrimonio cultural para el primer semestre del año 2019, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural.
- Requerimiento 20 del Acta 382 del 5 de julio de 2022:
Presentar evidencias documentales (actas, registros de asistencia, memorias, registro fotográfico, etc) sobre las reuniones de capacitación a las comunidades de las veredas del área de influencia directa del proyecto, en aspectos relacionados con el concepto de memoria y patrimonio cultural para el primer semestre del año 2019, en cumplimiento de la medida 1 de la ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural, en cumplimiento del numeral 30, artículo segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado No. 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos reiterados emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:
"*Durante el primer semestre del 2019 la compañía adelantó el proceso de diseño, formulación, viabilización y de gestión interinstitucional para la implementación de un proyecto cuyo objetivo fue "Fomentar la conservación de las costumbres, tradiciones, creencias e historia de las comunidades del área de influencia directa del Proyecto Minero Buriticá, a través de la implementación del Plan de Patrimonio, Cultura y Memoria Histórica y la articulación con las instituciones y comunidades...*

...Con el desarrollo del proyecto la compañía buscaba atender los lineamientos definidos desde la ficha 26 Programa de Memoria y Patrimonio Cultural la cual define realizar acciones que contribuyan a garantizar las condiciones para la protección, cuidado y valoración del patrimonio cultural tangible e intangible. La implementación del proyecto fue liderada por un contratista experto en procesos de cultura y patrimonio".
En este sentido, la sociedad presenta como anexo el "*INFORME FINAL PATRIMONIO CULTURAL 2019"*, donde se evidencia el proceso de socialización y capacitación a las comunidades en relación con los conceptos de memoria y patrimonio. Este documento es el informe final de la "*IMPLEMENTACIÓN*

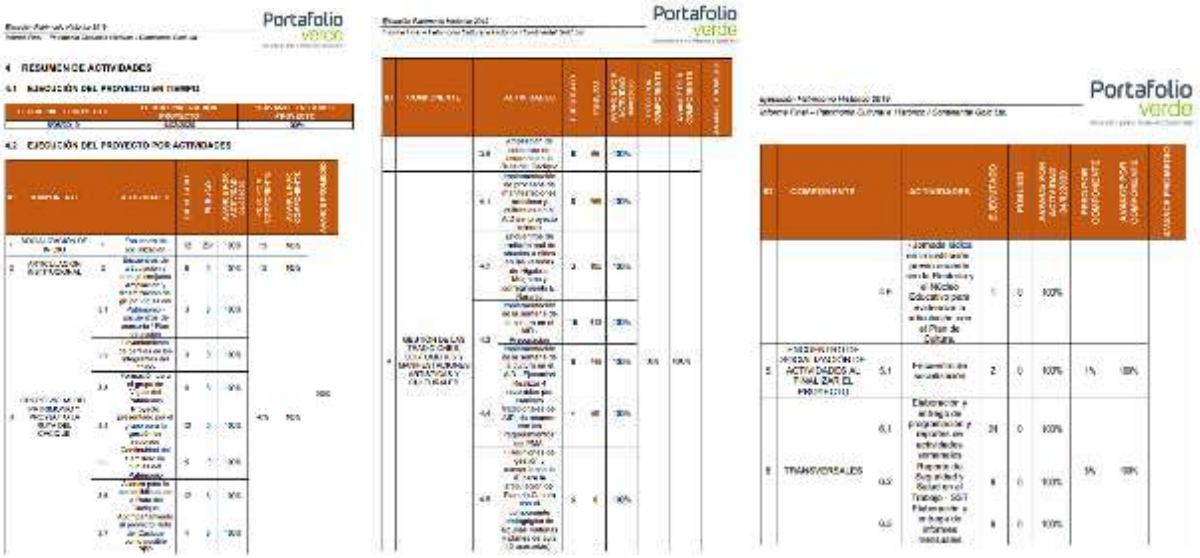
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

DE ACCIONES DEL PROGRAMA DE MEMORIA Y PATRIMONIO CULTURAL CONTINENTAL GOLD 2019", donde se especifican los desarrollos temáticos que se desarrollaron.

En su cuadro resumen evidencian todo el proceso participativo (incluyendo a comunidades del AID) y conceptual desarrollado y que se construyó en el cuerpo del documento, como puede verse en la siguiente figura:

Figura 57. Ejecución de proyecto cultural por actividades en las unidades territoriales.



De igual manera, el documento contiene las evidencias documentales necesarias para constatar el desarrollo de las actividades relacionadas con los conceptos de memoria y patrimonio que desarrollo la sociedad:

Figura 58. Registro fotográfico de la implementación de actividades de los proyectos culturales.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

En este sentido, se considera que el abordaje temático fue abordado de manera suficiente, ya que el documento incluye todo un desarrollo técnico de lo que se referencia como memoria y patrimonio; de igual manera, además de configurarse como un elemento meramente académico, el proceso involucró a las comunidades del área de influencia directa. Este documento, tuvo como objetivos:

- Articular los esfuerzos institucionales, comunitarios y privados dentro del Plan de Patrimonio, Cultura y Memoria Histórica.
- Promover espacios para la formación y promoción cultural enfocados en la memoria colectiva, patrimonio, tradiciones, entorno y territorio.
- Fortalecer y promover la sostenibilidad de los grupos y emprendimiento culturales (vigías del patrimonio y ruta del cacique); y del Plan de Patrimonio, cultura y memoria histórica

De acuerdo a los objetivos planteados para el desarrollo de la *"IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DEL PROGRAMA DE MEMORIA Y PATRIMONIO CULTURAL CONTINENTAL GOLD 2019",* y el desarrollo temático y de actividades del último informe, correspondiente al primer semestre del año 2019, se hace evidente la correspondencia entre el resumen de actividades, los objetivos del Programa de Memoria y Patrimonio Cultural Continental Gold 2019, el desarrollo del informe final y la ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural, en términos de presentar evidencias documentales (actas, registros de asistencia, memorias, registro fotográfico, etc.) de la capacitación a las comunidades de las veredas del área de influencia directa del proyecto, en aspectos relacionados con el concepto de memoria y patrimonio cultural para el primer semestre del año 2019
De acuerdo con lo anterior se considera el cumplimiento de la obligación y no será objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Sin requerimientos.		
Requerimiento 32. Presentar los ajustes de la información de metadatos e información vectorial con la integridad de información geográfica de las actividades y obras de la modificación de la Licencia Ambiental del proyecto, en cumplimiento del numeral 4 del artículo 13 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
- Numeral 4 del artículo 13 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022: *"Presentar los ajustes de la información de metadatos e información vectorial con la integridad de información geográfica de las actividades y obras de la modificación de la Licencia Ambiental del proyecto".*		
Análisis del cumplimiento		
La verificación de la presente obligación se efectuará en el próximo seguimiento, en razón a ello se fija un no aplica.		
Requerimientos		
N/A		
REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO. Requerir a la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para que presente en un término de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del Acta producto de este seguimiento, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:		
Requerimiento 33. En cumplimiento de las medidas 7 y 8 de la ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas – MIARD: a. Identificar en los procesos productivos, y demás actividades desarrolladas en la mina, la razón de la presencia de trazas de metales y microorganismos patógenos en los lodos excedentes del tratamiento ARD del primer semestre de 2022. b. Presentar las evidencias documentales de las acciones correctivas y de mejora a partir de las conclusiones obtenidas en el literal a. c. Presentar las evidencias documentales de la disposición final efectuada en el primer semestre del 2022, a los lodos excedentes del tratamiento ARD.	Temporal	SI
Reiteraciones		
No aplica.		
Análisis del cumplimiento		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Mediante radicado No. 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos producto de seguimiento (plazo tres meses) emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando lo descrito a continuación:

Literal a)

"Al realizar la revisión no se identificaron procesos productivos o actividades desarrolladas en la mina que se relacionen o sean la causa raíz de la presencia de trazas de metales y patógenos en los lodos excedentes del tratamiento ARD del primer semestre de 2022. El agua residual doméstica que ingresa a los sistemas de tratamiento en mayor proporción son provenientes de alojamientos y restaurante, en los cuales se realizó seguimiento a los análisis microbiológicos hecho a los alimentos preparados en el primer trimestre de 2022, pero como se puede evidenciar en los anexos, no registra concentraciones de patógenos que puedan estar relacionada con las presentes en los lodos excedentes de la PTARD. Con respecto a las trazas de metales, se asume que pudo tratarse de lavados eventuales de prendas o botas con lodos realizado en los alojamientos.

Ver carpeta:
ANEXOS\33\ Análisis microbiologico.zip".

Como anexo aporto los análisis microbiológicos realizados a los alimentos preparados en el primer trimestre del año 2022, a continuación, los resultados anómalos de dichos ensayos:

Figura 59. Resultados anómalos de análisis microbiológicos realizado a los alimentos preparados.

RESULTADOS DE ENSAYOS

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma de Referencia	Valor de Referencia	Resultado
PA para microorganismos mesófilos UFC/10min	Recuento en placa expuesta	Cliente	<10	62
PA para Mohos y Levaduras (UFC/10min)	Recuento en placa expuesta	Cliente	<10	0

Fecha de ensayo:2022-01-17

RESULTADOS DE ENSAYOS

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma de Referencia	Valor de Referencia	Resultado
Detección de Coliformes Totales	Método del hisopo	Cliente	Ausencia	Presencia
Detección de Coliformes fecales	Método del hisopo	Cliente	Ausencia	Ausencia

Fecha de ensayo:2022-01-17

RESULTADOS DE ENSAYOS

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma de Referencia	Valor de Referencia	Resultado
PA para Mohos y Levaduras (UFC/10min)	Recuento en placa expuesta	Cliente	<10	27

Fecha de ensayo:2022-03-18

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

RESULTADOS DE ENSAYOS

Parámetro (unidades)	Método de referencia	Norma de Referencia	Valor de Referencia	Resultado
Recuento E. Coli (UFC/g - mL)	ISO 16649-2: 2001	RES. 3929: 2013	<10	<10
Recuento de Mohos y Levaduras (UFC/ g ó mL)	ISO 21527-1:2008	RES. 3929: 2013	<3000	12364
Detección de Salmonella (spp/25g)	ISO 6579-1:2017	RES. 3929: 2013	Ausencia	Ausencia

Fecha de ensayo:2022-03-18

Fuente: Radicado No. 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023.

Literal b)

"Durante el 2022 se realizaron mejoras a la infraestructura de los sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas con la finalidad de mejorar la calidad del agua tratada y la estabilización de los lodos excedentes del tratamiento ARD. En los anexos de esta respuesta se encuentra el registro fotográfico y la información técnica sobre las mejoras realizadas, entre las cuales se destaca, la instalación de trampas de grasa nuevas, cambios de tubería en los sistemas de tratamiento y el cambio de material filtrante en los lechos de secado.

Ver carpeta:
ANEXOS\33\ OPERACION DE PTARD CON VERTIMIENTO AL RIO CAUCA.pdf".

Como anexo la sociedad presenta evidencias mediante registro fotográfico del mantenimiento correctivo realizado a la PTARD WTP-50, la remoción de lodos de la WTP-50 (en promedio 24m3/mes), la remoción de material filtrante de lechos de secado de la PTARD en el sector de Platanal, de la toma de parámetros diarios, de la recolección diaria de la información de los medidores de flujo y la instalacion de trampa de grasas para el casino del sector Platanal y nuevas PTARD en campamento Platanal, evidencias que se pueden constatar en la ruta: ANEXOS\33\ OPERACION DE PTARD CON VERTIMIENTO AL RIO CAUCA.pdf.

En citado documento la sociedad manifiesta que las acciones implementadas han permitido mejorar el proceso biológico de los sistemas y por ende el resultado final del tratamiento, igualmente informa que la disposición de lodos resultantes del proceso se realiza a través de camiones de vacío y que se encuentra en el proyecto de construcción de unos lechos de secado de mayor capacidad en el sector de Platanal y un sistema nuevo en Higabra y que la distribución de las aguas servidas del campamento Platanal en dos sistemas independientes ha permitido aumentar el tiempo de retención optimizando el proceso de maduración del lodo activado y una baja carga de solidos suspendidos.

La compañía minera señala que ha realizado campañas de ahorro y uso eficiente del agua y ha minimizado las fugas de aguas potable hacia los sistemas de drenaje, en baterías sanitarias, cocinas y alojamiento, con esto se evita el aumento del caudal del agua que llega a las plantas de tratamiento ARD.

Adicionalmente indica que el seguimiento diario a los parámetros de cada uno de los sistemas permitió adoptar medidas tempranas para evitar estar fuera de los rangos establecidos para obtener un sistema con funcionamiento óptimo.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Literal c) *"De acuerdo con el argumento que sustenta este requerimiento, es preciso aclarar que, a la fecha, los lodos excedentes del sistema de tratamiento no están siendo dispuestos como residuos sólidos ordinarios. Adicionalmente, los certificados adjuntos en la Ficha 1 del Página 3 de 20 Informe de Cumplimiento Ambiental corresponden a los certificados de disposición de aguas residuales domesticas provenientes de baños portátiles contratados por las empresas contratistas. Sin embargo, en la ruta ANEXOS\OTROS ANEXOS\FICHA1\CER-AGU-0622-LOD.zip\CER-AGU-0622-LOD\CER-AGU-0622-RESITER se encuentran los certificados de disposición realizados por el proveedor Resiter, quien presta el servicio de succión, transporte y disposición de lodos en los sistemas de tratamiento de agua residual de Zijin-Continental Gold. En los certificados anexos se puede evidenciar la disposición de estos en una planta de tratamiento con licencia ambiental vigente para su posterior estabilización y tratamiento, tal como lo sugiere el argumento expuesto en el concepto técnico del Acta 1034 de 2022. De igual forma, se adjuntan nuevamente estos certificados en los anexos de este documento.* *Ver carpeta:* *ANEXOS\33\ CER-AGU-0622-RESITER.zip".* De acuerdo con lo anterior, la sociedad titular del instrumento ambiental dio cumplimiento con lo solicitado en el presente requerimiento.		
Requerimientos		
No aplica.		
Requerimiento 34. En cumplimiento de las medidas 1.7, 4.7 y 4.9 de la ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales: a. Presentar justificación técnica donde se correlacione las actividades, insumos y demás elementos que se emplearon días anteriores y posteriores al monitoreo del vertimiento ARnD en el mes de enero identificando si las excedencias del parámetro cobre es producto o no de los procesos desarrollados en el primer semestre del 2022. b. Justificar la ausencia de monitoreos los días 6 de enero de 2022, 1, 8, 9, 10, 11 y 12 de febrero de 2022. c. Complementar los indicadores que hacen parte de la ficha en el sentido de permitir constatar que la localización de maquinaria y equipo en desuso temporal o definitivo ocupe áreas provistas de un sistema de manejo de aguas.		
Reiteraciones		
Análisis del cumplimiento		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

De acuerdo a la información allegada por la sociedad en el radicado 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023, en respuesta al **Literal a)** refiere lo siguiente "*En los anexos de esta respuesta se adjunta un documento con la explicación técnica de un daño presentado en el sistema de cristalización térmica de la planta de tratamiento de aguas residuales industriales, detectado en el mes de enero de 2022. En el documento se explican las posibles causas que generaron el incremento en la concentración de iones en primer semestre de 2022 y el plan de acción ejecutado para la corrección"*

De acuerdo a los anexos la sociedad aduce que "El *día 19 de enero se detectó una presencia anormal de salmuera en la parte externa del recubrimiento térmico del intercambiador de calor, lo cual obligó a detener de manera inmediata la fase 2 de la planta de tratamiento. La sociedad realizo la inspección interna del equipo donde se evidencio una ruptura de la placa difusora del cabezal de entrada lo cual ocasiono que parte de la solución concentrada se mezclara con el agua destilada que es normalmente vertida al río Cauca junto con la salida de agua tratada de las unidades de ósmosis inversa, situación que causó el incremento del parámetro cobre en el vertimiento*."

Evitando que la situación descrita anteriormente se repita como medida interna la sociedad "*realiza seguimiento diario a los parámetros que brindan más información con respecto a la correcta operación de la planta, seguimiento semanal a todos los parámetros que exige la resolución 631 de 2015 y seguimiento quincenal a los metales pesados".*

La autoridad ambiental concluye que la sociedad cumple con la obligación descrita en el literal a) del numeral 34 del Acta 1034 De 2022.

Literal b) La sociedad en el radicado 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023 relaciona la siguiente información

6 de enero 2022	Inconvenientes logísticos por parte del laboratorio
9, 10, 11 y 12 de febrero del 2022	No se realiza monitoreo diario al efluente de la WTP por problemas de orden publico
	Manifestación organizada por la comunidad Higabra generó bloqueos en la vía de acceso e Impidió el ingreso del laboratorio para la toma de muestras

Sin embargo, la sociedad no justifica la ausencia de los monitoreos de los días 01 y 08 de febrero del 2022. Por ende se requiere complementar esta información.

Literal c) Dentro del radicado 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023, en el documento denominado "Respuesta requerimientos Acta 1034 de 2022 (Requerimientos 3 meses), la sociedad no da respuesta al Literal C del requerimiento 34 , adicionalmente la autoridad ambiental hace revisión a los anexos correspondiente a la carpeta 34 en la cual tampoco se observa soporte documental para el cumplimiento de esta obligación por tanto se reitera.

Requerimientos

Complementar en un plazo de un mes el informe allegado en el radicado 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023, con la justificación de la ausencia de monitoreos los días 1, 8 de febrero de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
En cumplimiento de las medidas 1.7, 4.7 y 4.9 de la ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales, se reitera el requerimiento: c. Complementar los indicadores que hacen parte de la ficha en el sentido de permitir constatar que la localización de maquinaria y equipo en desuso temporal o definitivo ocupe áreas provistas de un sistema de manejo de aguas		
Requerimiento 36. En cumplimiento a la Ficha 2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD: a. Aclarar las inconsistencias presentadas entre el informe MULTITEMPORAL ARnD.xlsx de junio y el ICA_2a_2022_I. b. Presentar la totalidad de los reportes de laboratorios de los monitoreos realizados en el primer semestre del 2022.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Por medio del radicado 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023 la sociedad allega el documento “Respuesta requerimientos Acta 1034”, para el requerimiento 36 en el literal a contesta lo siguiente “*Los resultados de DBO y DQO para el día 13 de enero de 2022 reportados en el ICA_2a_2022_I corresponden al monitoreo compuesto realizado al vertimiento y estos resultados fueron los obtenidos en el reporte de laboratorio. Estos resultados se pueden encontrar en el archivo MULTITEMPORAL ARnD.xlsx, pestaña ARnD_ mensual, adjunto en los anexos a esta respuesta.*” Los datos registrados que se tuvieron en cuenta para la generación del requerimiento en el ICA 19 en el archivo MULTITEMPORAL ARnD.xlsx, se encontraban consignados en la hoja denominada “ARnD_Diaria y Quincenal” sin embargo en el libro excel entregado por la sociedad como anexo en el radicado, esta hoja es inexistente. Es de aclarar que en el documento Excel se presentan tres hojas denominadas: GENERAL; ARnD_diario; ARnD_mensual , este último contiene los datos de los parámetros DBO y DQO reportando concentraciones de 17 mg/L y 43 mg/L respectivamente para el día 13 de enero del 2022.. Sin embargo, en la hoja ARnD_diario no se encuentra reporte para la fecha indicada. Adicionalmente en los reportes de laboratorios anexos por la sociedad en la carpeta denominada “ LAB-AGU-0122-ARI-DIARIO” no se presenta el respectivo soporte de resultados para la muestra tomada el día 13 de enero de 2022, dado que se interrumpe el consecutivo de los días muestreados teniendo en cuenta que el pdf denominado “2200306_2022-01-28” corresponde al día 12 de enero de 2022 , seguido por el documento “2200309_2022-01-30” que muestra los resultados del monitoreo implementado el día 14 de enero de 2022. Por las razones expuestas anteriormente no es posible aclarar las inconsistencias presentadas requeridas en la presente obligación, por lo cual se reitera Literal b		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
La sociedad responde lo siguiente "De acuerdo con el argumento que sustenta este requerimiento en el concepto técnico del Acta 1034 de 2022, el nombre de los archivos que contienen los reportes de laboratorio no está relacionados con las fechas de muestreo, al abrir cada archivo adjunto se puede evidenciar la fecha de la toma de muestra. En el ICA 19 presentado para el primer semestre de 2022 se entregaron todos los reportes correspondientes al mes de enero (exceptuando el día 6 de enero que no fue posible el ingreso del laboratorio por temas logísticos y de festividades) y no a partir del 17 de ese mes. Sin embargo, se vuelve a adjuntar el contenido de la carpeta LAB-AGU-0122-ARI-DIARIO.zip en los anexos de este documento". De acuerdo a la revisión de la información aportada por la sociedad en el radicado 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023 se evidencia que la fecha con la que son rotulados los archivos no corresponde con la fecha de muestreo, sin embargo el requerimiento en el Literal b precisa la entrega de la totalidad de los reportes de laboratorios de los monitoreos realizados en el primer semestre del 2022, no obstante solo se encuentra la información correspondiente al mes de enero del 2022 a excepción del monitoreo implementado el día 13. Por lo tanto, esta obligación se reitera.		
Requerimientos		
Presentar la información que permita verificar: a. La aclaración de las inconsistencias presentadas entre el informe MULTITEMPORAL ARnD.xlsx de junio y el ICA_2a_2022_I. b. La totalidad de los reportes de laboratorios de los monitoreos de calidad de aguas superficiales realizados en el primer semestre del 2022. Lo anterior en cumplimiento del requerimiento 36 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Requerimiento 37. En cumplimiento de la medida 2 de la Ficha 8 Manejo del drenaje ácido, complementar la información suministrada mediante radicado 2022180736-1-000 del 22 de agosto de 2022, en el documento anexo ITAguas de infiltración.pdf. En el sentido de: a. Aclarar cuáles fueron los criterios utilizados en la clasificación de aguas contactadas y no contactadas y el por qué se dejó de realizar su diferenciación al interior de mina.	Temporal	SI
b. Presentar la localización (coordenadas X, Y y Z)de los puntos de infiltración monitoreados al interior de la mina (Túnel Higabra K 0+400 y K 0+100) y realizar la interpretación de los valores obtenidos en los parámetros de monitoreo desde el periodo 2017 para aguas de infiltración con relación a los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteraciónmineralogía) y las trayectorias de dichas aguas e incluir perfiles temáticos con la correlación de la interpretación efectuada.	Temporal	NO
Reiteraciones		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023 dio respuesta a este requerimiento en el documento *RESPUESTA REQUERIMIENTOS ACTA 1034 de 2022 (REQUERIMIENTOS 3 MESES)* donde especifican para el literal a, que los criterios utilizados para clasificar los flujos de agua en interior mina como agua contactada y no contactada, especificando que estuvo condicionado al hecho de ser usada o no para llevar a cabo labores de avance minero y aclaran que dicha diferenciación se dejó de realizar porque aun cuando el agua no contactada tenía mejor calidad en cuanto a sólidos en suspensión, su concentración de sales disueltas es alta, al igual que el agua contactada y de acuerdo con los límites máximos permisibles de vertimiento determinados en la normativa ambiental vigente, ambos caudales de agua deben ser conducidos a tratamiento. En lo referente con el literal b, se presentan las coordenadas de los puntos al interior de la mina (Túnel Higabra K 0+400 y K 0+100) y aclaran: *"La interpretación de los parámetros de monitoreo desde el periodo 2017 para aguas de infiltración con relación a los diferentes ensambles LAM, así como las trayectorias de dichas aguas y los perfiles temáticos se encuentran en proceso de elaboración y se entregarán como respuesta parcial a este requerimiento en el término de un (1) meses contados después de la radicación de esta respuesta parcial."* En conclusión, el literal a se da por cumplido y el b se reiteraría acorde con la fecha de corte documental.		
Requerimientos		
Presentar la localización (coordenadas X, Y y Z) de los puntos de infiltración monitoreados al interior de la mina (Túnel Higabra K 0+400 y K 0+100) y realizar la interpretación de los valores obtenidos en los parámetros de monitoreo desde el periodo 2017 para aguas de infiltración con relación a los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía) y las trayectorias de dichas aguas e incluir perfiles temáticos con la correlación de la interpretación efectuada. En cumplimiento del literal b del requerimiento 37 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y de la Medida 2 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.		
Requerimiento 38. Especificar la localización de los sitios en donde se realiza adición de cal y mediciones de parámetros de calidad de agua (coordenadas X, Y y Z) y presentar un mapa con la ubicación de estos respecto a las áreas de los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur y Platanal e incluir el sistema de drenes o canales del manejo de aguas de los depósitos de estéril con sus puntos de entrega final. En cumplimiento de la medida 4 de la Ficha 8 Manejo del drenaje ácido.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023 dio respuesta a este requerimiento en el documento *RESPUESTA REQUERIMIENTOS ACTA 1034 de 2022*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

(REQUERIMIENTOS 3 MESES) donde allegan la tabla con las coordenadas de los puntos para medición de parámetros de calidad de agua, además, en el *ANEXOS\38\ MAPA CAJA DEPOSITOS* incluyen el mapa con la localización de los puntos.

Punto	Nombre	Este	Norte
1	Medición Parámetros Calidad de agua Deposito Rampa Sur	4679243,284	2299593,933
2	Medición Parámetros Calidad de agua Deposito Plataral	4679290,082	2299578,999
1	Adición Cal Deposito Rampa Sur	4679085,825	2299521,380
2	Adición Cal Deposito Plataral	4679295,152	2299587,135

Fuente: Tomado de ANEXO *ANEXOS\38\ MAPA CAJA DEPOSITOS. radicado 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023.*

De acuerdo con lo anteriormente planteado el titular dio cumplimiento a esta obligación.

Requerimientos

N/A

Requerimiento 39. Incluir las pruebas de TCLP para colas generadas en proceso de beneficio (colas de lixiviación detoxificadas). En cumplimiento de la medida 5 de la Ficha 8 Manejo del drenaje ácido, para el presente periodo de seguimiento (año 2021) asociado al ICA 19.	Temporal	SI

Reiteraciones

N/A

Análisis del cumplimiento

No se incluye, en los diferentes radicados presentados por la Sociedad, una respuesta especifica a este requerimiento, sin embargo, vale la pena resaltar, la relación directa entre este requerimiento y el

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
solicitado en el literal d del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 (ver consideraciones) en donde se solicitan los resultados de las pruebas TCLP para el periodo de seguimiento comprendido por los informes de cumplimiento ambiental ICA17 e ICA18, con corte documental 16 mayo de 2022 y para el presente requerimiento se solicitan los resultados de las pruebas TCLP para el periodo de seguimiento comprendido por el informe de cumplimiento ambiental ICA19 con corte documental al 31 de octubre de 2022. Asi las cosas, y como se especifica en las consideraciones del literal d del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022, la Sociedad allega dentro del radicado 2023003282-1-000 la carpeta MCS_22_PM_1348_CRETIB_V0 con el documento MCS_22_2185_SUELO_CRETIB_V0, con sus respectivos anexos (anexo 1. Reporte de resultados, anexo 2. Cadenas de custodia y anexo 3. Resoluciones de acreditación) en donde el documento *CARACTERIZACIÓN CRETIB A LOS CRISTALES DE SAL- PROYECTO MINERO BURITICÁ de junio de 2022* dos (2) presenta los análisis fisicoquímicos y su determinación de toxicidad según la prueba CRETIB para dos puntos de "suelo" ubicados en el área de influencia del proyecto minero Buriticá; monitoreados el 17 de junio de 2022. Los puntos de monitoreo de la matriz suelo "residuos peligrosos" corresponden con relaves de flotación y de lixiviación localizados en las coordenadas E: 4680381, N: 2299088, Elevación: 1070 msnm y E: 4680405, N: 2299048, elevación: 1071 msnm, Respectivamente. En conclusión, y acorde con las fechas de monitoreo estos analisis corresponden con el primer periodo de seguimiento del año periodo 2022 asociado con el ICA 19 como se especifica en el requerimiento. De acuerdo con lo anteriormente planteado el titular dio cumplimiento a esta obligación.		
Requerimientos		
N/A		
Requerimiento 40. Presentar una tabla con la localización de las muestras (coordenadas X, Y y Z) utilizadas en la caracterización geoquímica para identificación de generación de drenaje ácido de mina (DAM). Además, incluir las concentraciones de elementos totales medidos y ubicarlas en mapas a diferentes niveles con perfiles temáticos, a fin de establecer la correlación con los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía). En cumplimiento de la medida 7 de la Ficha 8 Manejo del drenaje ácido.	Temporal	NO
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad mediante radicado 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023 dio respuesta a este requerimiento en el documento *RESPUESTA REQUERIMIENTOS ACTA 1034 de 2022 (REQUERIMIENTOS 3 MESES)* especifica: *"En el numeral 6 del documento "INFORME DE AVANCE 1 GEOQUÍMICA AMBIENTAL DAM" se encuentra la tabla con la localización de las muestras utilizadas en la caracterización geoquímica para identificación de DAM. También está adjunto los resultados de geoquímica de la semana cero." Ver*		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

anexos ANEXOS\40\INFORME DE AVANCE 1 GEOQUÍMICA AMBIENTAL DAM y ANEXOS\40\ Resultados Geoquimica Semana Cero.

Asi las cosas, en la información allegada por la Sociedad mediante radicado 20236200048442 del 28 de abril de 2023, la cual incluye la caracterización geoquímica de los materiales geológicos naturales y antrópicos con potencial de generar drenajes ácidos de mina en el proyecto y donde se encuentra el documento anexo informe 636101-INF-YL-GLMA-0001 INFORME DE AVANCE 2 GEOQUÍMICA AMBIENTAL DAM se presenta la tabla 20 con las muestras utilizadas en la determinación de celdas de humedad para diez (10) muestras de los depósitos antrópicos de la mina (depósitos de estériles de Yaraguá, depósitos antrópicos Rampa Sur, la Herradura, Platanal, D10 y celdas 5, 4, 3, 2, 1 de la TSF y los depósito de relaves húmedo) y ademas se incluyen las tablas 7 a la 10 con los valores promedio de la caracterización geoquímica de las especies químicas presentes en las diferentes litologías de las exploraciones del subsuelo ejecutadas en el área del proyecto Mina Buriticá, Respectivamente. Sin embargo, la tabla 20 hace alusión a la localización de las muestras tomadas para realizar pruebas cinéticas de los depósitos antrópicos y en las tablas 7 a la 10 no es clara la fuente de los datos.

Es de aclarar, que la presente obligación guarda una relación directa con lo solicitado en el literal b del requerimiento 61 en cuanto a presentar la zonificación de todos los materiales producto del proceso minero acorde con su clasificación de potencial generador de acidez (PGA), incierto potencial generador de acidez y potencial de neutralización (PN) y de esta manera poder establecer que las muestras utilizadas en los diferentes estudios de generación de drenaje acido y lixiviación de elementos de interés ambiental presentan criterios de selección acordes con zonas de anomalías de dichos elementos y además con los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía).

Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado se considera que el titular no dio cumplimiento a esta obligación dado que la información presentada es preliminar y parcial por lo cual no cumple con el total de las solicitudes planteadas en el requerimiento.

Requerimientos

Presentar una tabla con la localización de las muestras (coordenadas X, Y y Z) utilizadas en la caracterización geoquímica para identificación de generación de drenaje ácido de mina (DAM). Además, incluir las concentraciones de elementos totales medidos y ubicarlas en mapas a diferentes niveles con perfiles temáticos, a fin de establecer la correlación con los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía). En cumplimiento del requerimiento 40 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y de la medida 7 de la Ficha 8 Manejo del drenaje ácido.

Requerimiento 41. En cumplimiento de la medida 1 de la ficha 15. Manejo Integral de las Aguas Subterráneas. Con relación al *Informe Final Modelo de Calidad de Aguas Subterráneas Año 2022*: a. Aclarar cuáles fueron los criterios utilizados en la simplificación de las fases minerales y exclusión de elementos trazas para la presente actualización. b. Complementar con perfiles temáticos en diferentes direcciones del yacimiento y establecer la correlación entre los parámetros de entrada (ensamblajes LAM, anomalías de concentraciones totales de elementos	Temporal	NO

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
trazas potencialmente tóxicos, muestreo geoquímico, infraestructura minera, piezómetros, etc.). c. Aclarar con relación a los datos de entrada del plan minero, infraestructura minera y área superficial expuesta, listados en el cronograma de extracción de material de la mina, ¿cuáles son los volúmenes correspondientes a material mineralizado y a material estéril?		

Reiteraciones

N/A

Análisis del cumplimiento

La Sociedad mediante formato ICA 3a_2022_II presentado en el ICA 20 con relación al presente requerimiento indica:

Mediante el número VITAL 3500090016668723009 con radicación 2023058744-1-000, del 22 de marzo de 2023 se dio respuesta a este requerimiento. Allí indica en el documento *RESPUESTA REQUERIMIENTOS ACTA 1034 de 2022 (REQUERIMIENTOS 3 MESES)* lo siguiente:

"Al cierre de este documento, aun no se había finalizado el documento, por lo que se enviará con el Informe de Cumplimiento Ambiental del segundo semestre de 2022."

Además, en el formato ICA 1a_2022_II del mismo ICA, en respuesta de la medida 1 de la Ficha 15. Manejo Integral de las Aguas Subterráneas indica:

"Como parte de los requerimientos adquiridos con el licenciamiento ambiental, en el ICA 2020-II, se presentó adjunto la actualización del componente hidrogeológico del proyecto minero Buriticá realizada en el año 2020. La hidrogeología que se presenta corresponde a la recopilación de toda la información disponible, el análisis de la información de monitore o recolectada durante el desarrollo del proyecto minero y la integración de nuevos datos resultantes de la refinación de la geología local, a medida que se tiene nueva información del yacimiento. Como punto importante, se tiene la actualización del modelo numérico de flujo (realizada anualmente desde el año 2018) y la actualización del modelo de calidad de aguas subterráneas.

Se adjunta el modelo de calidad de las aguas subterráneas."

Asi las cosas, la información suministrada para el ICA 20 corresponde con la misma información suministrada y analizada para el ICA 19 y de la cual se desprende el presente requerimiento. De acuerdo con lo anteriormente planteado el titular no dio cumplimiento a esta obligación.

Requerimientos

Con relación al Informe Final Modelo de Calidad de Aguas Subterráneas Año 2022:

a. Aclarar cuales fueron los criterios utilizados en la simplificación de las fases minerales y exclusión de elementos traza para la presente actualización.

b. Complementar la actualización del modelo de calidad de agua subterráneas con perfiles temáticos en diferentes direcciones del yacimiento y establecer la correlación entre los diferentes

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

parámetros de entrada (ensamblajes LAM, anomalías de concentraciones totales de elementos traza potencialmente tóxicos, muestreo geoquímico, infraestructura minera, piezómetros, etc.).

c. Aclarar con relación a los datos de entrada del plan minero, infraestructura minera y área superficial expuesta, expuesto en el cronograma de extracción de material de la mina, cuáles son los volúmenes correspondientes a material mineralizado y a material estéril.

Lo anterior, en cumplimiento del requerimiento 41 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y de la medida 1 de la ficha 15. Manejo Integral de las Aguas Subterráneas.

Requerimiento 42. Presentar la relación de estériles dispuestos asociados a la actividad de relleno subterráneo y la conformación de depósitos en superficie, para el 2021 y el primer semestre de 2022, en cumplimiento del artículo primero de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y el numeral 2 del artículo primero de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.	Temporal	SI

Reiteraciones

No aplica.

Análisis del cumplimiento

Mediante radicado No. 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023, la compañía minera Continental Gold Limited Sucursal Colombia, aporto oficio con la respuesta a los requerimientos producto de seguimiento (plazo tres meses) emitidos mediante Acta 1034 de 2022, indicando que durante el 2022 no se realizó relleno subterráneo con estériles, dado los resultados obtenidos en pruebas ABA, donde se determinó que los estériles de las zonas de explotación tenían un comportamiento incierto de generación de acidez por lo que se evitó la disposición de rezaga o estériles dentro de las labores mineras.

Así las cosas, la compañía minera señala que el material de rezaga o estériles generados en 2022 fue dispuesto en el depósito TSF, el cual fue diseñado y autorizado para el almacenamiento de este tipo de materiales y de relaves conforme a la Resolución 1443 de 2016.

Como soporte de lo anterior, aporto archivos Excel: EXC-CON-0622-DEP.xlsx y EXC-CON-1222-DEP con los los volúmenes de rezaga dispuestos en la TSF, con la siguiente información:

Figura 60. Volúmenes materiales dispuestos en el I semestre del año 2022.

Fecha		Tipo de Material Removido	Lugar de Generación	Lugar de Disposición	Volumen Material Dispuesto Inicio Período (m³)	Volumen Material Dispuesto Final Período (m³)	Tratamiento Final
Enero 1 2022	Junio 30 2022	Suelo Organico	Descapote TSF y area de Planta de Proceso	Deposito Temporal de Orgánicos (Helipuerto - Celda 5)	55840	55840	Cierre progresivo TSF
		Suelo Organico	Descapote TSF y area de Planta de Proceso	Depósito de Orgánicos	55329	55329	Cierre progresivo TSF
		Roca y gravas	Mina	Deposito Temporal de Mineral (celda 4-5)	55000	84000	Proceso de Beneficio - Trituracion primaria
		Roca y gravas	Mina	Depósito de Estéril (La herradura)	215216	210366	Almacenamiento Temporal
		Roca y gravas	Mina	Deposito Temporal de Estéril (Celda 2)	-	-	El material fue utiizado en su totalidad para construccion de Celda 1 - TSF
		Rezaga	Mina	TSF	391641	482021	Instalacion en el TSF
		Relaves (material compactado y no compactado)	Planta beneficio	TSF	689690	889534	Instalacion en el TSF

Fuente: Radicado No. 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023.

Adicionalmente la sociedad aporto los informes operativos de la TSF, en donde se puede evidenciar el manejo de la rezaga y relaves que se da en la TSF, ruta: 2-IT-TSF-0622-DH.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

A continuación, se presentan unas imágenes a manera de ejemplo de la disposición de rezaga realizada en 2022 en la TSF:

Figura 61. Informes de operación de la TSF.

	SMC CONSULTING PILA ALMACENAMIENTO RELAVES OBRA: PLAN DE APILAMIENTO Y CONFORMACIÓN INFORME DIARIO DE ACTIVIDADES	CONTINENTAL GOLD LTD ZIJIN
PROYECTO	Construcción TSF - Relaves Proyecto Sulfuro	
LOCALIZACIÓN	TSF	
DIA DE LA SEMANA	22 de Febrero de 2022	
CONTRATISTA	CML (Operaciones)	
CLIMA	Soleado	
ACTIVIDAD	Cargue, descargue, extendido, riego, conformación, compactación y perfilamiento	
SUPERVISOR (ES)	Fabián Ruiz	
UBICACIÓN OBRA		ACTIVIDAD
Celda I	Durante la tarde	Descargue y conformación capa de relaves con cat, plataforma #2.
		Extendido y compactación capa de rezaga en complemento de dique lado occidente.
		Conformación capa de relaves con cat, plataforma #2.
	Durante el día	Descargue y extendido de material sobre stock, procedente de pila almacenamiento de relaves y de taller filtro prensa de relaves de cianuro. El material depositado en esta área presentó humedades al día de hoy de #1: 18,45%; #2: 17,05%; #3: 16,54%; #4: 25,56%; #5: 27,70%; #6: 28,36%; #7: 26,10%; #8: 30,36%.
		Conformación de relaves con cat de material en stock, lado occidente.

Fuente: Radicado No. 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023.

Teniendo en cuenta que la sociedad titular aportó únicamente la información que corresponde al año 2022, se debe solicitar nuevamente la relación de estériles dispuestos asociados a la actividad de relleno subterráneo y la conformación de depósitos en superficie, para el año 2021.

Requerimientos

Complementar la información con radicación 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023, en el sentido de solicitar la relación de estériles dispuestos asociados a la actividad de relleno subterráneo y la conformación de depósitos en superficie para el año 2021.

Requerimiento 43. Ajustar las actividades de la medida 1 de la ficha de manejo 5. Manejo de la calidad del aire, en el sentido de:	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
a. Anexar el plan de humectación de vías proyectado, en el que se especifique la frecuencia de esta actividad, partiendo del flujo vehicular y las condiciones meteorológicas, en concordancia con la actividad de humectación de vías. b. Remitir la correlación de la calidad del aire y el mantenimiento preventivo/correctivo de los vehículos utilizados en el proyecto, de acuerdo con la actividad de manteamiento preventivo de maquinaria y equipos. c. Presentar el registro y porcentaje de infractores en relación con el total de vehículos que transitan por las vías del proyecto, además de su correlación con la calidad del aire del proyecto, en relación con el control de velocidad para las vías del proyecto. d. Implementar acciones complementarias específicas para mitigar las emisiones de material particulado producto de la aplicación de cal en la TSF, conforme a el almacenamiento de material.		
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Los literales a, b y c de la presente obligación se analizan en la medida 1 de la Ficha de manejo 5. Manejo de la calidad del aire, allí se establece el cumplimiento. En cuanto al literal d “implementar acciones complementarias específicas para mitigar las emisiones de material particulado producto de la aplicación de cal en la TSF, conforme a el almacenamiento de material.”, en la información allegada en el radicado 20230587441-000 del 22 de marzo del 2023 la Sociedad indica que se implementaron las siguientes actividades: - Realizar una excavación en los relaves sin tratar. - Llevar el BogBag de cal sin destapar hacia la excavación y enterrarlo allí. - Con la maquina retroexcavadora iniciar el mezclado. En la visita de seguimiento se evidencia la ejecución de las medidas. Por lo anterior, el equipo de seguimiento ambiental determina el cumplimiento de la presente obligación.		
Requerimientos		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Reiterar a la sociedad la siguiente obligación: Implementar acciones complementarias específicas para mitigar las emisiones de material particulado producto de la aplicación de cal en la TSF, conforme a el almacenamiento de material. Lo anterior en cumplimiento de la medida 1 de la ficha de manejo 5. Manejo de la calidad del aire y el requerimiento 43 literal d del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 44. Informar y presentar el soporte técnico de las medidas de manejo implementadas para controlar el impacto de alteración en los niveles de presión sonora durante el horario nocturno para la campaña de monitoreo del primer semestre de 2022, dada la expansión de la huella minera; en cumplimiento de la medida 2 de la ficha 5. Manejo de la calidad del aire.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		

La Sociedad por medio del radicado 20230587441-000 del 22 de marzo del 2023 y en cumplimiento del requerimiento, indica que la estrategia para controlar el impacto de alteración en los niveles de presión sonora durante el horario nocturno realizó la siembra de 109 árboles en el predio del señor Rafael Higuita de la vereda Higabra y la Mina Buriticá, lo anterior con el fin de crear una barrera viva que mitigue los niveles de presión sonora. Las siguientes imágenes muestra el cronograma de actividades y registro fotográfico de la actividad.

Tabla 1. Cronograma de actividades de mantenimiento.

Actividad	Responsable		Dic-22	Mar-23	Jun-23	Dic-23	Jun-24
Mantenimiento de 109 árboles por un año	ZUINCONTINENTAL GOLD	Programado	SIEMBRA	año 1	año 1	año 2	año 2
		Ejecutado					

Fuente: Radicado 20230587441-000 del 22 de marzo del 2023

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

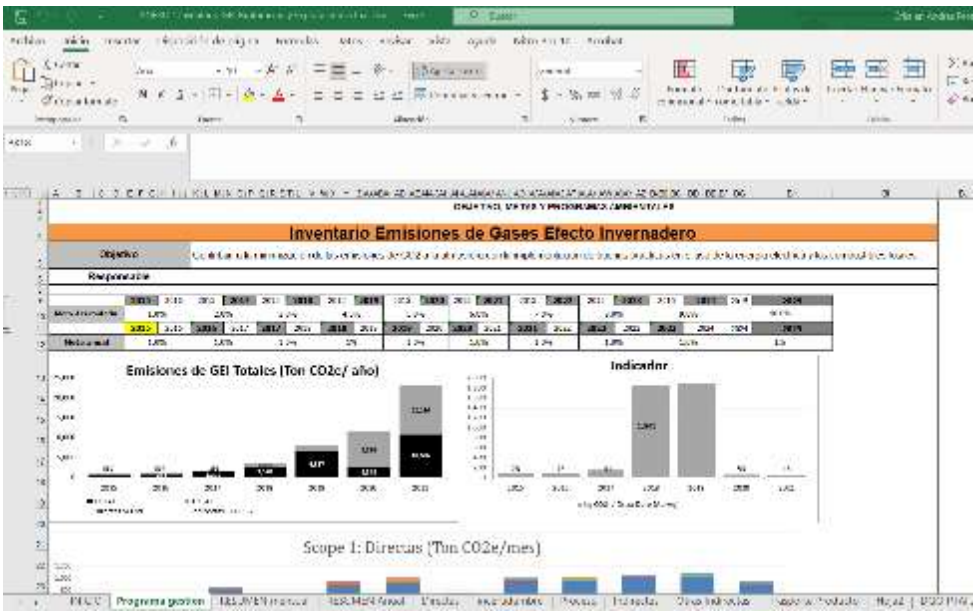
Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
 Fuente: Radicado 20230587441-000 del 22 de marzo del 2023. En base a lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente obligación y recomienda al equipo jurídico excluirlo de los próximos seguimientos.		
Requerimientos		
N/A		
Requerimiento 45. Presentar la hoja de cálculo en (Excel editable) denominada “Anexo 1: Inventario GEI Exploración y Explotación actual” y demás anexos del inventario corporativo de emisiones de gases de efecto invernadero, de conformidad al artículo décimo cuarto de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
La Sociedad por medio del radicado 20230587441-000 del 22 de marzo del 2023 y en cumplimiento del requerimiento entrega los anexos que se muestran en la siguiente imagen.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Fuente: Radicado 20230587441-000 del 22 de marzo del 2023

En la hoja de cálculo denominada “Anexo 1: Inventario GEI Exploración y Explotación actual” presentan el cálculo de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, la siguiente imagen muestra un resumen de las emisiones anuales (Emisiones directas e indirectas), así como el indicador de acuerdo al programa de gestión.



Fuente: Radicado 20230587441-000 del 22 de marzo del 2023

Adicionalmente, la Sociedad entrega como archivos editables “Consumo Energía EPM 2021”, “Inventario Extintores 2021” y “Producción minerales 2021”.

En base a lo anterior, el equipo de seguimiento determina el cumplimiento de la presente obligación.

Requerimientos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
N/A		
Requerimiento 46. Realizar el rescate de las especies en veda (epifitas vasculares) en el sector El Platanal, en el área de formalización conocida como las Chatarreras, siguiendo los lineamientos dados en el documento de levantamiento de veda presentado en el Anexo 11.1.2.2 (otorgado por el MADS mediante la Resolución 2014 del 2 de octubre de 2017), en cumplimiento de la medida 3 de la ficha 20. Identificación y rescate de especies amenazadas.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		

Mediante radicado 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023 la sociedad remitió respuesta a los requerimientos a tres meses del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

Dentro de la carpeta '46' se adjuntó el documento 'IT-BIO-RESCATE Y SIEMBRA FORMALIZACION PLATANAL 2023' en donde se muestra la información sobre el rescate de las epífitas vasculares afectadas, además de las actividades de siembra de especies en el área afectada.

Respecto a las especies rescatadas, se muestra que consistió en siete individuos de Tillandsia sp., a los cuales se les determinó su estado fitosanitario, en donde se determinó que todos estaban en buen estado fitosanitario. En cuanto a su estado reproductivo, se menciona que al momento de rescate los individuos se encontraban en estado vegetativo, siendo priorizadas para su rescate, en un inicio, los individuos adultos, no tan jóvens ni en etapa de senescencia, aunque se rescataron la totalidad de individuos, según lo dispuesto en la Resolución 2014 de 2017 de MADS.

Por último, se presenta la especie que se estableció como hospedera y las coordenadas de reubicación de estas.

Individuo No.	Nombre Común	Nombre Cientifico	Hospedero	Lugar	Coordenadas E	N
1	Bromelia	*Tillandsia sp.*	*Guazuma ulmifolia*	Formalizacion	4679265	2299435
2	Bromelia	*Tillandsia sp.*	*Guazuma ulmifolia*	Formalizacion	4679273	2299425
3	Bromelia	*Tillandsia sp.*	*Guazuma ulmifolia*	Formalizacion	4679268	2299421
4	Bromelia	*Tillandsia sp.*	*Guazuma ulmifolia*	Formalizacion	4679273	2299417
5	Bromelia	*Tillandsia sp.*	*Guazuma ulmifolia*	Formalizacion	4679261	2299413
6	Bromelia	*Tillandsia sp.*	*Guazuma ulmifolia*	Formalizacion	4679250	2299419
7	Bromelia	*Tillandsia sp.*	*Guazuma ulmifolia*	Formalizacion	4679271	2299418

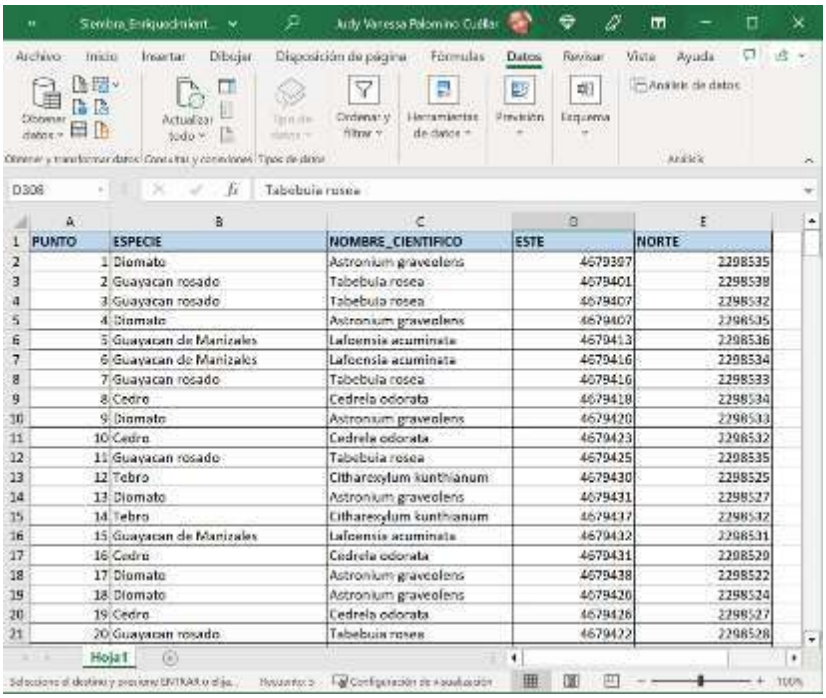
Fuente: Radicado 2023058744-1-00 del 22 de marzo de 2023, Continental Gold Limited.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Durante la visita de seguimiento ambiental realizada del 24 al 29 de abril de 2023 se realizó la inspección del sitio intervenido y del sitio de reubicación de las epífitas vasculares, en donde se verificó el estado fitosanitario y reproductivo de los individuos de bromelias, como se muestra en la ficha 20 Identificación y rescate de especies amenazadas del capítulo 5.3 Seguimiento al PMA. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad dio cumplimiento a este requerimiento y se recomienda al equipo jurídico que sea dada por cumplida y concluida. Así mismo, se espera que en el siguiente ICA sea presentado el seguimiento y monitoreo a los individuos que fueron reubicados.		
Requerimientos		
Ninguno		
Requerimiento 47. Presentar los informes de mantenimiento o siembra de enriquecimientos la información cartográfica en origen único nacional, y en cuanto a la ubicación de cada individuo las coordenadas con al menos dos decimales, con el fin de darle precisión a la ubicación de cada árbol plantado. a. En relación con la medida 3 de la ficha 19, para reportes asociados a conservación de bosques remanentes. b. En relación con la medida 2 de la ficha 22 para reportes asociados a las estrategias para la conservación de la especie Leopardus tigrinus.	Temporal	SI
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Este requerimiento se originó debido a que varios individuos sembrados dentro de las actividades enmarcadas en la ficha 19 y ficha 22 del PMA del medio biótico, y que fueron reportados en el anterior periodo de reporte, presentaban la misma coordenada, por lo que no era posible determinar su ubicación exacta; además de que las coordenadas no se presentaban en formato único nacional. Frente a lo anterior, mediante radicado 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023 la sociedad remitió respuesta a los requerimientos a tres meses del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, en donde se anexa la carpeta ‘47’ subcarpeta ‘Respuesta_Req_47.zip’, en la cual se adjunta el archivo ‘Siembra_Enriquecimiento_Corredor_De_Felinos. xlsx’ y la carpeta ‘Siembra_Arbol_CFelinos’. En el archivo ‘Siembra_Enriquecimiento_Corredor_De_Felinos. xlsx’ se presentan las coordenadas en formato único nacional de 301 individuos de cinco especies (*Tabebuia rosea*, *Astronium graveolens*, *Lafoensia acuminata*, *Cedrela odorata* y *Citharexylum kunthianum*), este listado corresponde al que fue revisado por ANLA para el primer semestre de 2022; las coordenadas no se repiten, aunque son muy cercanas entre sí, teniendo en cuenta que los individuos se siembran cerca uno del otro.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022



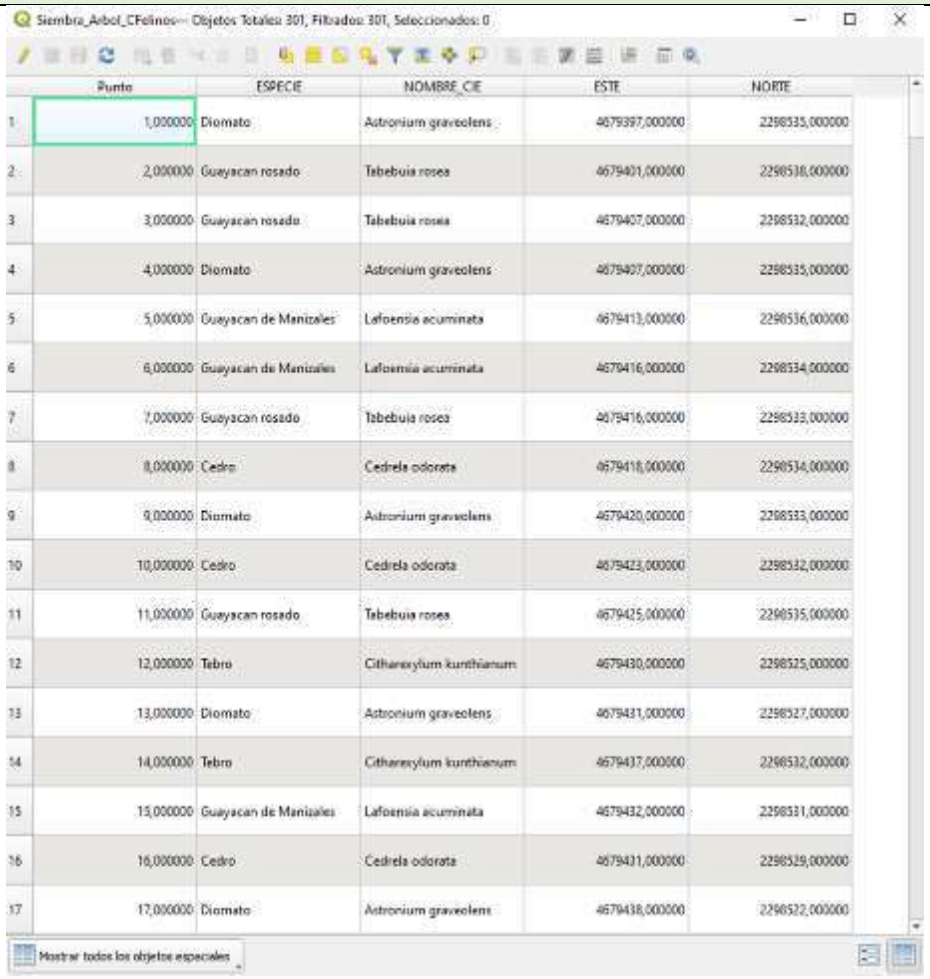
	A	B	C	D	E
1	PUNTO	ESPECIE	NOMBRE_CIENTIFICO	ESTE	NORTE
2	1	Diomato	Astronium graveolens	4679397	2298535
3	2	Guayacan rosado	Tabebuia rosea	4679401	2298538
4	3	Guayacan rosado	Tabebuia rosea	4679407	2298532
5	4	Diomato	Astronium graveolens	4679407	2298535
6	5	Guayacan de Manizales	Lafoensia acuminata	4679413	2298536
7	6	Guayacan de Manizales	Lafoensia acuminata	4679416	2298534
8	7	Guayacan rosado	Tabebuia rosea	4679416	2298533
9	8	Cedro	Cedrela odorata	4679418	2298534
10	9	Diomato	Astronium graveolens	4679420	2298533
11	10	Cedro	Cedrela odorata	4679423	2298532
12	11	Guayacan rosado	Tabebuia rosea	4679425	2298535
13	12	Tebro	Citharexylum kunthianum	4679430	2298525
14	13	Diomato	Astronium graveolens	4679431	2298527
15	14	Tebro	Citharexylum kunthianum	4679437	2298532
16	15	Guayacan de Manizales	Lafoensia acuminata	4679432	2298531
17	16	Cedro	Cedrela odorata	4679431	2298529
18	17	Diomato	Astronium graveolens	4679438	2298522
19	18	Diomato	Astronium graveolens	4679426	2298524
20	19	Cedro	Cedrela odorata	4679426	2298527
21	20	Guayacan rosado	Tabebuia rosea	4679422	2298528

Fuente: Radicado 2023058744-1-00 del 22 de marzo de 2023, Continental Gold Limited.

En la carpeta ‘Siembra_Arbol_CFelinos’ se adjuntan los siete archivos que hacen parte de un shape, el cual se pudo visualizar correctamente en una aplicación de geomática, en donde su tabla de atributos muestra la misma información que la tabla presentada en Excel.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022



Siembra_Arbol_CFelinos — Objetos Totales: 301, Filtrados: 301, Seleccionados: 0

	Punto	ESPECIE	NOMBRE_CIE	ESTE	NORTE
1	1,000000	Diomato	Astronium graveolens	4679397,000000	2298535,000000
2	2,000000	Guayacan rosado	Tabebuia rosea	4679401,000000	2298538,000000
3	3,000000	Guayacan rosado	Tabebuia rosea	4679407,000000	2298532,000000
4	4,000000	Diomato	Astronium graveolens	4679407,000000	2298535,000000
5	5,000000	Guayacan de Manizales	Lafoensia acuminata	4679413,000000	2298536,000000
6	6,000000	Guayacan de Manizales	Lafoensia acuminata	4679416,000000	2298534,000000
7	7,000000	Guayacan rosado	Tabebuia rosea	4679416,000000	2298533,000000
8	8,000000	Cedro	Cedrela odorata	4679418,000000	2298534,000000
9	9,000000	Diomato	Astronium graveolens	4679420,000000	2298533,000000
10	10,000000	Cedro	Cedrela odorata	4679423,000000	2298532,000000
11	11,000000	Guayacan rosado	Tabebuia rosea	4679425,000000	2298535,000000
12	12,000000	Tebro	Citharexylum kunthianum	4679430,000000	2298525,000000
13	13,000000	Diomato	Astronium graveolens	4679431,000000	2298527,000000
14	14,000000	Tebro	Citharexylum kunthianum	4679437,000000	2298532,000000
15	15,000000	Guayacan de Manizales	Lafoensia acuminata	4679432,000000	2298531,000000
16	16,000000	Cedro	Cedrela odorata	4679431,000000	2298529,000000
17	17,000000	Diomato	Astronium graveolens	4679438,000000	2298522,000000

Mostrar todos los objetos especiales

Fuente: Análisis del Equipo se Seguimiento Ambiental ANLA en aplicación geomática, con información contenida en el radicado 2023058744-1-00 del 22 de marzo de 2023, Continental Gold Limited.

Al visualizarla sobre una imagen satelital, fue posible verificar que el área queda en el sector de La Herradura, sitio ‘La Trampa’, lugar que se visitó en el marco de la visita de seguimiento realizada del 24 al 29 de abril de 2023.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

Fuente: Análisis del Equipo se Seguimiento Ambiental ANLA en Google Earth, con información contenida en el radicado 2023058744-1-00 del 22 de marzo de 2023, Continental Gold Limited.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que la sociedad dio cumplimiento a esta obligación por lo que se recomienda al área jurídica darla por cumplida y concluida y no tenerla en cuenta en futuros seguimeintos.

Requerimientos

Ninguno

Requerimiento 48. Presentar los soportes documentales de la realización de conferencias con los grupos de interés, especificando el tema minero que fue tratado en cada una de ellas, fecha y grupo objeto, que se realizaron en el primer semestre de 2022, en atención a la medida 5 de la ficha 23. Programa de información y participación comunitaria.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

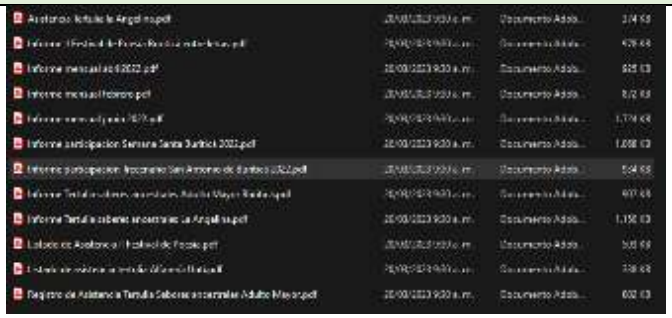
De acuerdo con la información presentada por la sociedad mediante el número VITAL 3500090016668723009 con radicación 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023 en donde se da respuesta a este requerimiento y asocia documentos soportes; en este sentido la sociedad expresa que en el periodo I de 2022 se realizó una jornada en el Municipio de Buriticá, convocada por la empresa, la cual se denominó “Catedra Minera”. El objetivo de esta jornada fue informar de manera clara y precisa sobre minería en la cual, bajo la presencia de las diferentes autoridades mineras y ambientales; este espacio se buscó compartir y formar sobre conceptos, procesos y rutas para atender diferentes asuntos relacionados al eje central de la minería.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
La sociedad allega, dentro de las evidencias documentales, 8 actas de socialización de planes de exploración con diferentes comunidades, y un acta de visita a la plataforma de perforación Laurel, con la comunidad de Higabra. Se presenta una asistencia a la socialización del plan de exploración. Se adjunta un acta de la catedra minera realizada en el casco urbano del municipio de Buriticá. Figura 62. Registro de evidencias de acciones por parte de la sociedad. De manera complementaría, la sociedad también explica que se realizaron diversas jornadas de socialización con las comunidades del municipio de Buriticá relacionadas con los procesos de exploración minera. De acuerdo con la información aportada por la sociedad se da por cumplida la obligación la cual no seguirá siendo objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Sin requerimientos.		
Requerimiento 49. Presentar los soportes de las siguientes actividades, en cumplimiento de la Ficha 26 Programa de memoria y Patrimonio Cultural: a. Realización de las actividades que fueron ejecutadas en el marco de la agenda cultural itinerante durante el primer semestre de 2022 y que corresponden a eventos como escuela de música, gala celebra la danza, Tertulia: Reflejos de nuestra identidad, vacacionarte, ruta caminera entre El Balso y Alto del Obispo y Tertulia “Sabores Ancestrales, entre otros. b. Implementación de los avisos por las rutas camineras, que fueron instaladas durante el primer semestre de 2022.	Temporal	NO
Análisis del cumplimiento		
Respecto al literal a. la sociedad allega los soportes necesarios para evidenciar la realización de actividades ejecutadas en el marco de la agenda cultural, que corresponde a varias actividades asociadas a la exhaltación y preservación del floklore; en este sentido se asocia el número VITAL 3500090016668723009 con radicación 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023 da respuesta a este requerimiento y asocia documentos anexos que soportan las actividades realizadas para el primer semestre del año 2022. Figura 63. Registro de evidencias de acciones por parte de la sociedad.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022



Entre las piezas documentales que soportan las acciones requeridas del numeral a. se entregan informes mensuales con indicadores de ejecución, informes de eventos con registros fotográficos y listados de asistencia; todos estos espacios se reportan entre los meses de febrero y junio de 2022.

Una vez verificada la información allegada en el NUR 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, se observó que respecto a la implementación de los avisos de las rutas camineras no se aportó evidencia asociada a la obligación. De igual manera, se realizó una pesquisa en los archivos adjuntos del NUR, donde no se hallaron soportes asociados a al requerimiento.

De acuerdo con la información aportada por la sociedad se da por cumplida la obligación del requerimiento 49 literal a. la cual no seguirá siendo objeto de futuros seguimientos. Y se reitera a la sociedad Presentar los soportes de las siguientes actividades, en cumplimiento de la Ficha 26 Programa de memoria y Patrimonio Cultural y en cumplimiento del requerimiento 49 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:
b. Implementación de los avisos por las rutas camineras, que fueron instaladas durante el primer semestre de 2022.

Requerimientos

Presentar los soportes de las siguientes actividades, en cumplimiento de la Ficha 26 Programa de memoria y Patrimonio Cultural y el requerimiento 49 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

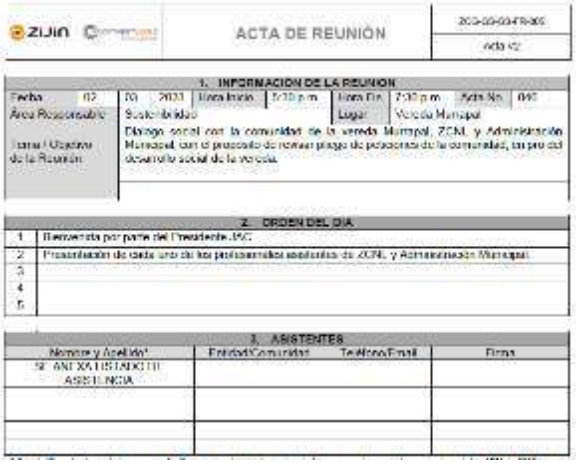
b. Implementación de los avisos por las rutas camineras, que fueron instaladas durante el primer semestre de 2022.

Requerimiento 50. Presentar un informe de los resultados obtenidos en los diálogos que se generaron con la comunidad de Murrapal para el establecimiento de acuerdos entre las partes, que permitan mejorar la problemática que se presenta por el tránsito de carga pesada, atendiendo la medida 10 Ficha 23 Programa de información comunicación a las comunidades.	Temporal	SI

Análisis del cumplimiento

La sociedad allega las evidencias documentales del espacio llevado a cabo con la comunidad de Murrapal realizada en la vereda con compañía de la alcaldía municipal; en este espacio, se concertaron medidas para atender el tema del paso de carga pesada, debido al mal estado de la vía, lo que está

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022
generando las molestías en la comunidad; en este sentido, la empresa explicó que la no intervención en la vía, lo que mejoraría la situación en relación con el paso de vehículos de carga pesada, ha sido porque es una vía de orden nacional y que necesitan permiso de la gobernación para intervenirla, de igual manera la sociedad explica que está vía no es responsabilidad de ellos, sin embargo, ya van a iniciar estudios para una posterior intervención (corto plazo) con el fin de mitigar y beneficiar a las comunidades aledañas a la vía. Figura 64. Acta de reunión de acuerdos y necesidades vereda Murrapal.  ACTA DE REUNIÓN 1. INFORMACION DE LA REUNION 2. ORDEN DEL DIA 3. ASISTENTES En este sentido, la sociedad allega el acta numero 046, la cual la sociedad entrega mediante el número VITAL 3500090016668723009 con radicación 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023 da respuesta a este requerimiento y asocia documentos anexos que soportan el espacio de relacionamiento, donde no se presentan compromisos debido a que se tiene claridad sobre la intervención y el tiempo de ejecución. De acuerdo con la información aportada por la sociedad se da por cumplida la obligación la cual no seguirá siendo objeto de futuros seguimientos.

Requerimientos		
Sin requerimientos.		
Requerimiento 51. Presentar la siguiente información en cumplimiento de las medidas 2 y 3 de la Ficha 33 Programa de habilitación temporal de camino alterno: a. Soportes que evidencien las intervenciones realizadas en los caminos veredales, especificando cuáles caminos y qué tipo de obras o acciones se realizaron durante el primer semestre de 2022. b. Generar un espacio con la comunidad de Higabra, con el fin de informar en qué consisten los cambios que tiene proyectados realizar la sociedad en el camino Higabra Mogotes. Especificar las obras, diseños, ubicación, tiempo de ejecución y entrega; para lo cual deberá anexar los soportes que evidencien la realización de esa jornada con los contenidos:	Temporal	SI

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
documentos, presentaciones, diseños entre otros, así mismo, haciendo uso de medios y/o estrategias comunicativas, informar al resto de la comunidad del AID los cambios proyectados.		

Análisis del cumplimiento

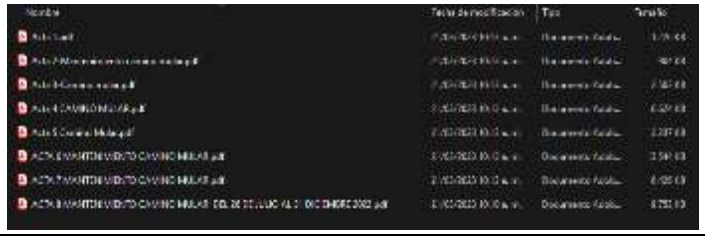
La sociedad allega las evidencias documentales de las intervenciones realizadas en el camino mular Platanal – Higabra, los cuales se realizaron entre el año 2021 y noviembre de 2022; cabe destacar que estas obras, si bien se realizaron sobre este camino, las mismas no comprometían cambios en el trazado, por el contrario, eran obras de mitigación y adecuación, por lo cual no se hace necesario procesos de socialización, que de otro lado, según la visita de control y seguimiento, se evidenció que la sociedad mantiene informadas a las comunidades sobre las intervenciones que se realizan sobre los caminos veredales que son intervenidos.

En este sentido, la sociedad mediante el número VITAL 3500090016668723009 con radicación 2023058744- 1-000, del 22 de marzo de 2023 da respuesta a este requerimiento y asocia documentos anexos que soportan la intervención del camino, tanto con obras de mantenimiento como de adecuación, las cuales no significaron un cambio en el trazado de la vía:

Figura 65. Actas de acciones y obras realizadas en el camino Platanal - Higabra.

En este sentido se presentan las actas de obra con su respectivo registro fotográfico; así, se allegan 8 actas las cuales soportan la información requerida por esta autoridad. El recor de archivos se relacionó de la siguiente manera:

Figura 66. Evidencias documentales de las acciones y obras realizadas en el camino Platanal - Higabra



Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
De acuerdo con la información aportada por la sociedad se da por cumplida la obligación la cual no seguirá siendo objeto de futuros seguimientos.		
Requerimientos		
Sin requerimientos.		
REQUERIMIENTOS PRODUCTO DEL SEGUIMIENTO: Requerir a la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, para que un término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de esta acta de reunión de control y seguimiento, presente los soportes de cumplimiento de las obligaciones que se enuncian a continuación:		
Requerimiento 52. En cumplimiento a la Ficha- 3. Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias: a. Implementar canales de conducción de aguas de escorrentía superficial en el sector de conformación del depósito – TSF, en las celdas 1, 2, 4 y 5, canal oeste, zonas depósitos de materiales de construcción y rezaga, zona depósito de orgánicos y depósito de la Herradura. b. Realizar las obras de limpieza dentro de los canales autorizados en el proyecto, específicamente en el trazado del canal oeste evitando obstruir la sección transversal de esta obra.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del **cumplimiento**		
Teniendo en cuenta, la fecha de ejecutoria del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, la presentación de la información requerida se encuentra en términos de cumplimiento, por lo tanto, no aplica su verificación o alguna consideracion frente al particular.		
Requerimientos		
No Aplica.		
Requerimiento 53. Presentar un cronograma donde se pueda constatar las acciones de desmonte del depósito de relaves convencionales de los estériles y relaves de la mina Yaraguá, en cumplimiento de la ficha 7- Manejo de los depósitos de relaves filtrados y materiales estériles.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del cumplimiento		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Teniendo en cuenta, la fecha de ejecutoria del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, la presentación de la información requerida se encuentra en términos de cumplimiento, por lo tanto, no aplica su verificación o alguna consideracion frente al particular.		
Requerimientos		
No Aplica.		
Requerimiento 54. Complementar las medidas que hacen parte de la ficha 13 con el fin de aumentar la efectividad en el control de erosión y estabilización de taludes, en cumplimiento a la Ficha13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del cumplimiento		
La presentación de la información requerida aún se encuentra dentro de los plazos establecidos para su entrega por lo que no aplica adelantar su verificación para el presente periodo de seguimiento		
Requerimientos		
No aplica		
Requerimiento 55. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, presentar lo siguiente: a. Los soportes documentales del análisis y verificación topográfica de control y monitoreo geotécnico en las zonas de la parte alta e infraestructura del proyecto (depósitos, obras lineales e hidráulicas, entre otras) para el primer semestre de 2022. b. Los soportes documentales de los resultados de la implementación del monitoreo geotécnico de los puntos de mojones, monumentos, inclinómetros y piezómetros, cuyos resultados deben contar con parámetros de comparación, tolerancia y margen de error, para el primer semestre de 2022. c. Los soportes documentales de los resultados de la implementación del monitoreo geotécnico de los puntos de mojones, monumentos, inclinómetros y piezómetros, cuyos resultados deben contar con parámetros de comparación, tolerancia y margen de error, para el primer semestre de 2022.	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
d. Los soportes del control y monitoreo a las obras del proyecto de accesos y tubería de agua tratada, específicamente en el manejo de eventos de avenidas torrenciales y deslizamientos que han ocasionado en el paso de comunidades y predios aledaños. Coordenadas CTM12 E4682302 – N2301561.		
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del cumplimiento		
La presentación de la información requerida aún se encuentra dentro de los plazos establecidos para su entrega por lo que no aplica adelantar su verificación para el presente periodo de seguimiento		
Requerimientos		
No aplica		
Requerimiento 56. Complementar la información de la comunicación con radicación 2022239156-1-000_del 26 de octubre de 2022 y la Ficha- 12. Programa de Seguimiento y Monitoreo a la tubería de pasta Rampa Sur - Yaraguá, en el sentido de: a. Presentar en un informe documental y planos el estado actual de las actividades de retrollenado y manejo de la tubería de pasta que se ejecutan al interior del proyecto minero. b. Implementar y presentar la documentación que soporte las acciones para el control de los impactos en la estabilidad subterránea y manejo de infiltraciones por las excavaciones mineras en el proyecto. c. Aportar planos, fotografías, esquemas gráficos y visuales de las acciones adelantadas en el manejo de los materiales estériles y relaves filtrados utilizados en el relleno de las labores subterráneas. d. Especificar las acciones adelantadas en caso de suspensión de las actividades asociadas a la disposición de materiales, el tipo de medidas para el control, manejo y mitigación de los impactos ambientales.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta, la fecha de ejecutoria del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, la presentación de la información requerida se encuentra en términos de cumplimiento, por lo tanto, no aplica su verificación o alguna consideracion frente al particular.		
Requerimientos		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
No Aplica.		
Requerimiento 57. Presentar para el primer periodo del año 2022 los soportes de las siguientes actividades: a. Identificar y georreferenciar las fuentes de agua superficiales y/o subterráneas que abastecen del recurso hídrico a la comunidad del Naranjo. b. Realizar una descripción del sistema de abastecimiento de agua de la comunidad del Naranjo y análisis de caudales de fuente con respecto a los de caudales de abastecimiento. c. Georreferenciar el cono de abatimiento de acuerdo a la última actualización del modelo numérico de flujo del agua subterránea. d. Realizar un análisis geoespacial de las fuentes identificadas superponiendo con el cono de abatimiento y verificar si las fuentes se localizan dentro del área de influencia de este. Lo anterior en cumplimiento de la medida 5 de la Ficha 15 (Manejo integral de las aguas subterráneas).	Temporal	N/A
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta, la fecha de ejecutoria del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, la presentación de la información requerida se encuentra en términos de cumplimiento, por lo tanto, no aplica su verificación o alguna consideracion frente al particular.		
Requerimientos		
N/A		
Requerimiento 58. Presentar para el primer periodo del año 2022 los soportes de las siguientes actividades relacionadas con la actualización del modelo hidrogeológico conceptual: a. En cada ajuste al modelo hidrogeológico conceptual, realizar una campaña de pruebas hidráulicas en los frentes de avance donde se actualicen y analicen los parámetros hidrodinámicos. Se debe priorizar las pruebas hidráulicas en las zonas preferenciales de flujo. b. Complementar el informe del modelo hidrogeológico conceptual con el análisis isotópico (Deuterio (H2), Oxigeno 18 (O18) y Tritio (H3)) e hidrogeoquímico de la red de monitoreo del recurso hídrico planteada en la Ficha 5 del plan de seguimiento y monitoreo. c. Concluir en cada informe si se presentan cambios en la dinámica hídrica tanto superficial como subterránea debido a la construcción de las obras subterráneas. Lo anterior en cumplimiento de la medida 7 de la Ficha 15 (Manejo integral de las aguas subterráneas).	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta, la fecha de ejecutoria del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, la presentación de la información requerida se encuentra en términos de cumplimiento, por lo tanto, no aplica su verificación o alguna consideracion frente al particular.		
Requerimientos		
N/A		
Requerimiento 59. Presentar un informe donde se analice por qué las aguas subterráneas monitoreadas en los piezómetros están presentando un cambio de facie de Sulfatada-Cálcica a Bicarbonatada-Sódica, y si este cambio hidrogeoquímico puede generar alteración en la dinámica hídrica subterránea aumentando los caudales de infiltración al interior del complejo minero, en relación con las campañas de monitoreo deben incluir los años 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019. Lo anterior en el marco de la medida 7 de la Ficha 15 (Manejo integral de las aguas subterráneas).	Temporal	N/A
Reiteraciones		
N/A		
Análisis del cumplimiento		
Teniendo en cuenta, la fecha de ejecutoria del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, la presentación de la información requerida se encuentra en términos de cumplimiento, por lo tanto, no aplica su verificación o alguna consideracion frente al particular.		
Requerimientos		
N/A		
Requerimiento 60. Complementar la Ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad), en el sentido de: a) Incluir en la red de monitoreo del recurso hídrico el análisis de los siguientes puntos de agua: a) Incluir en la red de monitoreo del recurso hídrico el análisis de los siguientes puntos de agua:	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		

Punto	Coordenada Este	Coordenada Norte
Quebrada la Cueva	4678648	2298698
Quebrada Calzones	4678893	2298209
CAP1	4677775	2299420
CAP2	4677762	2299385
CAP3	4678205	2299954
P25	4679786	2298758
P08	4680753	2298560
P06	4680643	2299167
P01	4678985	2299684
P04	4679367	2300622
Quebrada Murrapal	467858	2297622
Quebrada Yerbabuena	4680011	2297599
Quebrada el Oso	4678025	2298057

b. Presentar toda la serie de datos registrada en los puntos que hacen parte de la red de monitoreo.

c. Presentar un mapa temático con la ubicación de los puntos de monitoreo de infiltración de aguas subterráneas donde se pueda observar el caudal promedio y las principales estructuras que actúan como zona preferencial de flujo.

d. Instalar la instrumentación relacionada con transductores de presión para medir de forma continua el nivel piezométrico en los nuevos puntos que hagan parte de la red de monitoreo.

Reiteraciones
N/A

Análisis del cumplimiento
Teniendo en cuenta, la fecha de ejecutoria del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, la presentación de la información requerida se encuentra en términos de cumplimiento, por lo tanto, no aplica su verificación o alguna consideracion frente al particular.

Requerimientos		
N/A		
Requerimiento 61. Realizar la revegetalización por la intervención al área de vertimiento en el sector de Platanal, en el sitio de formalización conocida como “las Chatarreras”, implementando especies nativas con condiciones zoocoria que permitan la interconexión de bosques	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
remanentes asociados a los lotes denominados Los Mangos y Mesa Alta, en cumplimiento de la medida 3. Restauración morfológica, revegetalización y reforestación – Estabilización física y química de la Ficha – Plan de cierre y desmantelamiento.		

Reiteraciones

N/A

Análisis del cumplimiento

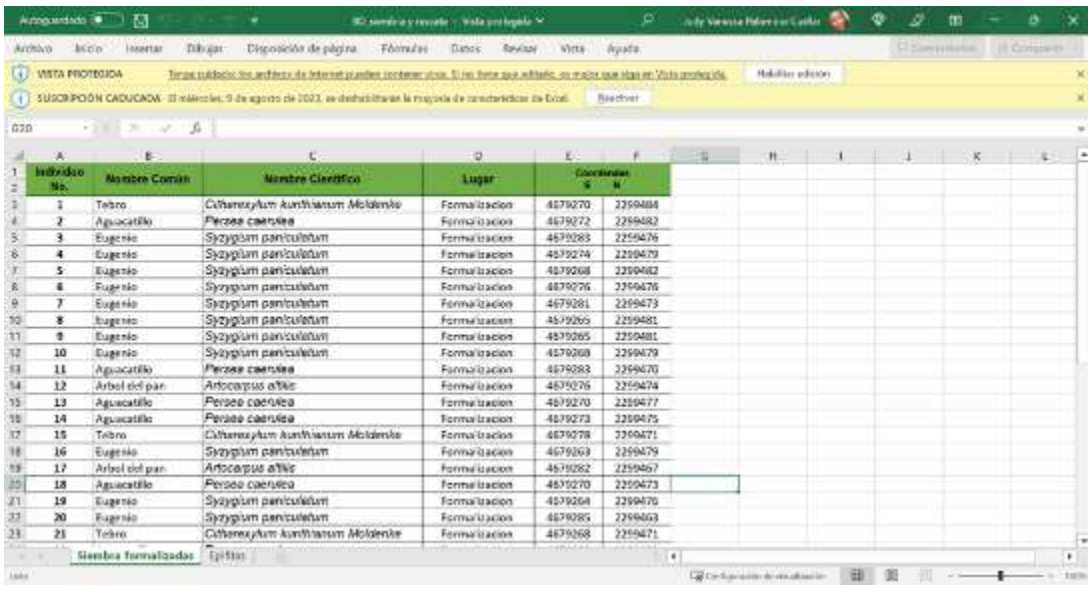
Mediante radicado 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023 la sociedad remitió respuesta a los requerimientos a tres meses del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

Dentro de la carpeta ‘46’ se adjuntó el documento ‘IT-BIO-RESCATE Y SIEMBRA FORMALIZACION PLATANAL 2023’ en donde se muestra la información sobre el rescate de las epífitas vasculares afectadas, además de las actividades de siembra de especies en el área afectada.

Respecto a la siembra de especies en el área afectada, se menciona que se realizó en el primer semestre del 2023, en donde se utilizaron cuatro especies de características zoócoras: tebro (*Citharexylum kunthianum*), aguacatillo (*Persea caerulea*), eugenio (*Syzygium paniculatum*), árbol del pan (*Artocarpus altilis*), si bien las últimas no son nativas de Colombia.

Se presenta en el informe los métodos utilizados para la siembra y el cronograma de mantenimiento para los tres años siguientes (2023, 2024 y 2025), así como las actividades de seguimiento a implementar.

Así mismo, en el documento ‘BD_siembra y rescate’ se presenta el nombre común, nombre científico y coordenada en formato único del sitio de siembra de los 41 individuos sembrados.



Individuo No.	Nombre Comun	Nombre Cientifico	Lugar	Coordenadas E	Coordenadas N
1	Tebro	Citharexylum kunthianum Moldenke	Formalizacion	4579270	2259484
2	Aguacatillo	Persea caerulea	Formalizacion	4579272	2259482
3	Eugenio	Syzygium paniculatum	Formalizacion	4579283	2259476
4	Eugenio	Syzygium paniculatum	Formalizacion	4579274	2259479
5	Eugenio	Syzygium paniculatum	Formalizacion	4579268	2259482
6	Eugenio	Syzygium paniculatum	Formalizacion	4579276	2259476
7	Eugenio	Syzygium paniculatum	Formalizacion	4579281	2259473
8	Eugenio	Syzygium paniculatum	Formalizacion	4579265	2259481
9	Eugenio	Syzygium paniculatum	Formalizacion	4579265	2259481
10	Eugenio	Syzygium paniculatum	Formalizacion	4579268	2259479
11	Aguacatillo	Persea caerulea	Formalizacion	4579283	2259470
12	Arbol del pan	Artocarpus altilis	Formalizacion	4579276	2259474
13	Aguacatillo	Persea caerulea	Formalizacion	4579270	2259477
14	Aguacatillo	Persea caerulea	Formalizacion	4579273	2259475
15	Tebro	Citharexylum kunthianum Moldenke	Formalizacion	4579278	2259471
16	Eugenio	Syzygium paniculatum	Formalizacion	4579263	2259479
17	Arbol del pan	Artocarpus altilis	Formalizacion	4579282	2259467
18	Aguacatillo	Persea caerulea	Formalizacion	4579270	2259473
19	Eugenio	Syzygium paniculatum	Formalizacion	4579264	2259476
20	Eugenio	Syzygium paniculatum	Formalizacion	4579285	2259463
21	Tebro	Citharexylum kunthianum Moldenke	Formalizacion	4579268	2259471

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Fuente: Radicado 2023058744-1-00 del 22 de marzo de 2023, Continental Gold Limited. Durante la visita de seguimiento realizada del 24 al 29 de abril de 2023 se realizó la verificación del sitio de intervención en la zona de formalización. Se observó que se había hecho la siembra de árboles en el área, lo cual se describió en la medida 3 de la ficha 20 Identificación y rescate de especies amenazadas y se presentó el respectivo registro fotográfico. Dado que este requerimiento es a seis meses, se considera que la sociedad ha venido adelantando actividades para el cumplimiento de esta obligación, por lo que para el presente periodo de seguimiento no aplica su verificación.		
Requerimientos		
N/A		
Requerimiento 62. En cumplimiento de la ficha 16 Seguimiento al programa manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) – Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus* y de conformidad en lo establecido en la Resolución 549 del 2020: a. Realizar la actualización de coberturas de la tierra (Corine Land Cover) del área de influencia a una escala de 1:10000 o más detallada. b. Complementar el tercer monitoreo de fauna silvestre en el área de influencia del proyecto “Mina Subterránea Buriticá” – Época de lluvia, teniendo en cuenta lo siguiente: i. Implementar las metodologías de monitoreo para la totalidad de las unidades de cobertura procedentes de la actualización del área de influencia. ii. Establecer el esfuerzo de muestreo por unidad de cobertura. iii. Considerar que los estimadores alcancen un valor de representatividad ≥ 85% para validar la caracterización de los grupos de fauna (mamíferos, aves, anfibios, reptiles). iv. Determinar a nivel de especie o al nivel taxonómico más detallado posible las especies de fauna identificadas c. Implementar estos ajustes y complementos en los monitoreos de fauna futuros, que se realicen en cumplimiento de la presente ficha.	Temporal	N/A
Reiteraciones		
N/A		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Análisis del cumplimiento		
Dado que este requerimiento fue hecho a seis meses, en el momento de elaboración del presente concepto técnico la sociedad se encuentra en términos de tiempo para presentar las evidencias de su cumplimiento, por lo que la verificación no aplica.		
Requerimientos		
No aplica		
Requerimiento 63. Presentar los soportes de atención a la queja interpuesta mediante radicado GR-01796 por afectación de cultivo en la vereda Murrapal. En atención a la medida 10 de la ficha 23. Programa de información y participación comunitaria.	Temporal	Si
Análisis del cumplimiento		

La sociedad hace envío de la respuesta a este requerimiento, el cual corresponde a la queja GR-01796, interpuesta por el señor Misael David; la sociedad en su respuesta explica que el proceso está en trámite administrativo para el pago por valor acordado entre la Compañía y el peticionario, el cual tendrá un valor a pagar por $5.400.000 como reconocimiento a la afectación de los árboles de café.

En este sentido, la sociedad realizó un recorrido el 7 de marzo de 2022, en el predio donde se afectaron los árboles de café, constatando las afectaciones, a partir de esta visita, el 10 de octubre se llegó al compromiso de realizarse un pago por $5’400.000, reconociendo los daños realizados al señor Misael David. En este sentido, se presenta el Informe Reclamo GR-01796, en el cual se detallan los hechos denunciados por el señor David, la valoración dada por él de los árboles afectados ($3’600.000), en la cual se anexan las fotografías del proceso de identificación para valoración.

En este sentido, esta autoridad, habiendo validado los soportes y explicaciones allegadas por la sociedad, considera que ha subsanado de manera suficiente la afectación al cultivo del señor Misael David; en este sentido, se evidencia un seguimiento suficiente y atento al afectado, cumpliendo así con la medida 10 de la ficha 23 del PMA.

Ficha 63. Soportes documentales de la gestión de la queja GR-01796

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Acta 094 Visita atencion PQR 01796 Misael David.pdf	18/01/2023 9:00 a. m.	Documento Adob...	1.525 KB
ACTA 532 REUNION MISAEL DAVID QUEJA 01796 ACUERDO DE PAGO...	18/01/2023 9:00 a. m.	Documento Adob...	783 KB
GR-01796 Informe Reclamo Afectación cultivo café-Informe Proceso...	18/01/2023 9:00 a. m.	Documento Adob...	1.463 KB
RE ACTA 1034 SOPORTES (complemento).msg	14/02/2023 4:48 p. m.	Elemento de Outl...	33.669 KB
RV Queja por presunta afectación a cafetal debido a construcción de...	18/01/2023 5:43 p. m.	Elemento de Outl...	198 KB

en la ficha del formato ICA 3a no asocia los soportes de la gestión adelantada para la atención a la queja interpuesta mediante radicado GR-01796 por afectación de cultivo en la vereda Murrapal; tampoco asocia los anexos que podrían soportar las gestiones realizadas, por lo tanto, la autoridad considera que a la fecha no se ha presentado los soportes requeridos, ni se ha asociado información relacionada con la atención a esta queja.

De acuerdo con la información aportada por la sociedad se da por cumplida la obligación la cual no seguirá siendo objeto de futuros seguimientos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Requerimientos		
Sin requerimientos.		
Requerimiento 64. Presentar los soportes de la gestión adelantada con los Centros de Educativos Rurales- CER durante el primer semestre de 2022 e informar cómo se articula la Guía de acompañamiento al PRAE con los centros ubicados en las veredas del área de influencia del proyecto, en atención de la medida 4 de la Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad.	Temporal	No
Análisis del cumplimiento		
La sociedad en la ficha del formato ICA 3a no presenta los soportes de la gestión del primer semestre 2022 adelantada con los Centros Educativos Rurales; tampoco se asocia en el informe de respuesta a los requerimientos; ni se encuentran documentos anexos que soporten las gestiones realizadas, por lo tanto, la autoridad considera que a la fecha no se ha presentado los soportes requeridos, ni se ha asociado información relacionada con la articulación de la guía de acompañamiento PRAE con los centros educativos del AID. Se exploraron diferentes carpetas del NUR 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, donde no se hallaron soportes asociados a al requerimiento. En este sentido, esta autoridad considera que no se cumple con el requerimiento y por lo tanto se reitera a la sociedad, presentar los soportes de la gestión adelantada con los Centros de Educativos Rurales- CER durante el primer semestre de 2022 e informar cómo se articula la Guía de acompañamiento al PRAE con los centros ubicados en las veredas del área de influencia del proyecto, en atención de la medida 4 de la Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad, y al requerimiento 64 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimientos		
Se reitera a la sociedad: Presentar los soportes de la gestión adelantada con los Centros de Educativos Rurales- CER durante el primer semestre de 2022 e informar cómo se articula la Guía de acompañamiento al PRAE con los centros ubicados en las veredas del área de influencia del proyecto, en atención de la medida 4 de la Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad, y al requerimiento 64 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.		
Requerimiento 65. Complementar y presentar el Plan de Contingencias para el proyecto “Explotación Aurífera Buriticá – Ampliación - Mina Yaraguá” remitido a esta Autoridad con radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, de conformidad con el Artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, siguiendo la estructura establecida en el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto, la siguiente información: a) La caracterización y valoración de los escenarios de amenaza por subsidencia complementada y ajustada con métodos cuantitativos e información primaria, donde se indiquen los criterios tenidos en cuenta para la evaluación de amenaza, la probabilidad de falla, identificación de elementos expuestos y valoración del riesgo. b) Escenario de amenaza de flujo de lodos e identificación de elementos expuestos y valoración del riesgo teniendo en cuenta las contingencias materializadas. c) Determinación de las áreas de afectación por radiación, límites de inflamabilidad, sobre presión e identificación de los elementos expuestos (personas, medios de subsistencia, servicios ambientales y recursos económicos y sociales, bienes culturales e infraestructura) que pudieran verse afectados por la materialización de los escenarios identificados sobre los polvorines del proyecto. d) Parámetros que incidan en el comportamiento del riesgo y que puedan generar afectación ambiental a los medios biótico, abiótico y socioeconómico, incluyendo variables asociadas a los piezómetros e inclinómetros e instrumentación geotécnica, entre otros, indicando los umbrales y la activación de los sistemas de alerta temprana; articular el monitoreo de dichos parámetros con el monitoreo establecido en el plan de seguimiento y monitoreo, según aplique en cumplimiento del numeral 2 del artículo octavo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022. e) Procedimientos para el manejo de la respuesta ante la emergencia para cada escenario de riesgo identificado.		
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del cumplimiento		
Considerando que la Sociedad se encuentra en tiempos para presentar los soportes del requerimiento 65 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 la verificación de su cumplimiento no aplica para el presente seguimiento**.**		
Requerimiento 66. Presentar con relación a los eventos de contingencias reportados con No. VITAL 4100090016668722006 del 19 de julio de 2022, 4100090016668722007 del 22 de julio de 2022 y 4100090016668722008 del 7 de agosto de 2022, por afectación de la infraestructura de transporte	Temporal	N/A

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
de las aguas residuales industriales y domésticas al punto de vertimiento en el río Cauca, las evidencias documentales de la implementación de medidas de intervención del riesgo definitivas y estudios de detalle que las soporte, donde se garantice la prevención de eventos futuros, en cumplimiento del Plan de Contingencias del Proyecto y acorde con lo estipulado en el artículo 2.3.1.5.2.1.1. del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017.		
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del cumplimiento		
Considerando que la Sociedad se encuentra en tiempos para presentar los soportes del requerimiento 66 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 la verificación de su cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.		
Requerimiento 68. Presentar el reporte de internalización, incluyendo la siguiente información para el ICA 19: a. Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto. b. Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual). c. Cuantificación del cambio ambiental. d. Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos. e. Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal) f. Valor ejecutado de la medida de manejo. g. Porcentaje de ejecución de la medida de manejo. En cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, ratificados mediante el artículo décimo noveno de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.	Temporal	SI
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del cumplimiento		
El análisis del cumplimiento de este requerimiento se realiza en el numeral 6.1 de este concepto técnico, en el que se considera que la sociedad dio cumplimiento a lo solicitado para el ICA 19.		

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022		
Requerimientos		
Requerimiento 69. Presentar el reporte de internalización para los impactos internalizables relacionados con la modificación otorgada mediante la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, incluyendo la siguiente información para el ICA 19: a. Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto. b. Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual) c. Cuantificación del cambio ambiental d. Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos. e. Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal) f. Valor ejecutado de la medida de manejo g. Porcentaje de ejecución de la medida de manejo. Lo anterior, en cumplimiento del numeral 1 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.	Temporal	NA
Reiteraciones		
No aplica		
Análisis del cumplimiento		
Considerando que la Sociedad se encuentra en tiempos para presentar los soportes del requerimiento 69 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 la verificación de su cumplimiento no aplica para el presente seguimiento.		
Requerimientos		
No aplica		

7.3. Levantamiento de veda

Este numeral no aplica para el actual periodo de seguimiento y control ambiental.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

8. IMPACTOS NO PREVISTOS

Este numeral no aplica para el actual periodo de seguimiento y control ambiental.

9. ANÁLISIS REGIONAL

9.1 Sensibilidad ambiental

A continuación, se presenta la sensibilidad ambiental reportada en el Seguimiento Documental Espacial 41365 del 13 de abril de 2023 realizado al Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA 20 – II Semestre de 2022:

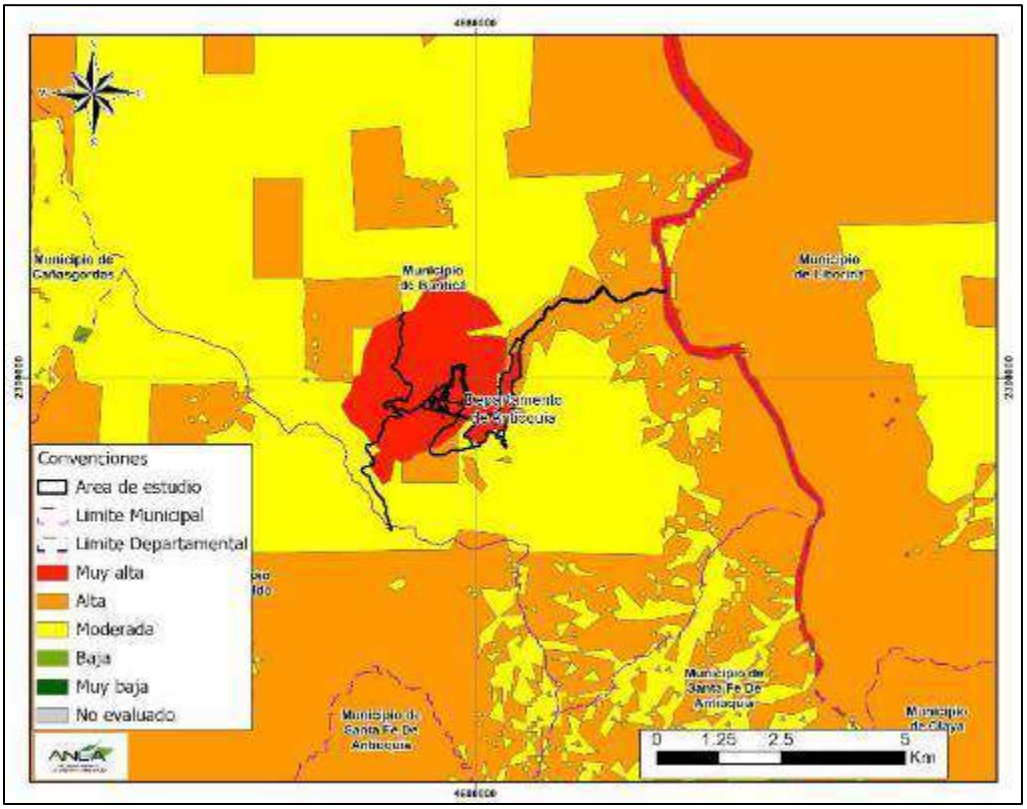
El estudio de Sensibilidad Ambiental Regional realizado por el Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo de la Subdirección de Instrumentos y Permisos Ambientales - SIPTA (2022), comprende el análisis de la oferta y demanda de recursos naturales, asociado a aspectos de importancia ambiental de acuerdo con su localización geográfica dentro del territorio nacional y enmarcado en las condiciones actuales del licenciamiento ambiental, en aspectos como la criticidad por subsector, frecuencia de proyectos por región, amenazas de origen natural, cambio climático, entre otros. Este ejercicio fue desarrollado a partir de información secundaria y la contenida en las bases de datos de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, a partir de las cuales se definieron ocho (8) componentes que se analizarán a continuación.

De esta forma, la

Sensibilidad Ambiental Regional del proyecto EXPLOTACION AURIFERA BURITICA MINA YARUAGUA se estableció en las categorías Muy alta, Alta, Moderada, como resultado de la ponderación de los criterios de los componentes o sensibilidades intermedias evaluadas. Ver Figuras 67 y tabla 25 donde se presenta el resultado de sensibilidad para los diferentes componentes del presente.

Figura 67 Análisis de Sensibilidad Ambiental Regional del proyecto

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co



Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2022.

En la siguiente tabla y figuras se presenta el resultado de sensibilidad para los diferentes componentes del presente análisis.

Tabla 25. Categoría de sensibilidad por componentes

Componente	Categoría
Licenciamiento Ambiental	Alta (80.99%), Baja (19.01%)
Componente Hídrico Superficial	Alta (100.0%)
Componente Hídrico Subterráneo	Moderada (59.33%), Muy Baja (27.4%), Baja (9.1%), Alta (4.17%)
Componente Atmosférico	Baja (92.12%), Moderada (7.88%)
Componente Geotécnico	Muy Alta (72.82%), Alta (23.79%), Moderada (3.4%)
Medio Biótico	Moderada (48.83%), Alta (45.06%), Baja (3.49%), Muy Alta (2.62%)
Medio Socioeconómico	Muy Alta, Moderada, Muy Baja
Cambio Climático	Alta (99.79%), Muy Alta (0.21%)
Zonas Marino Costeras	No Evaluado (100.0%)

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

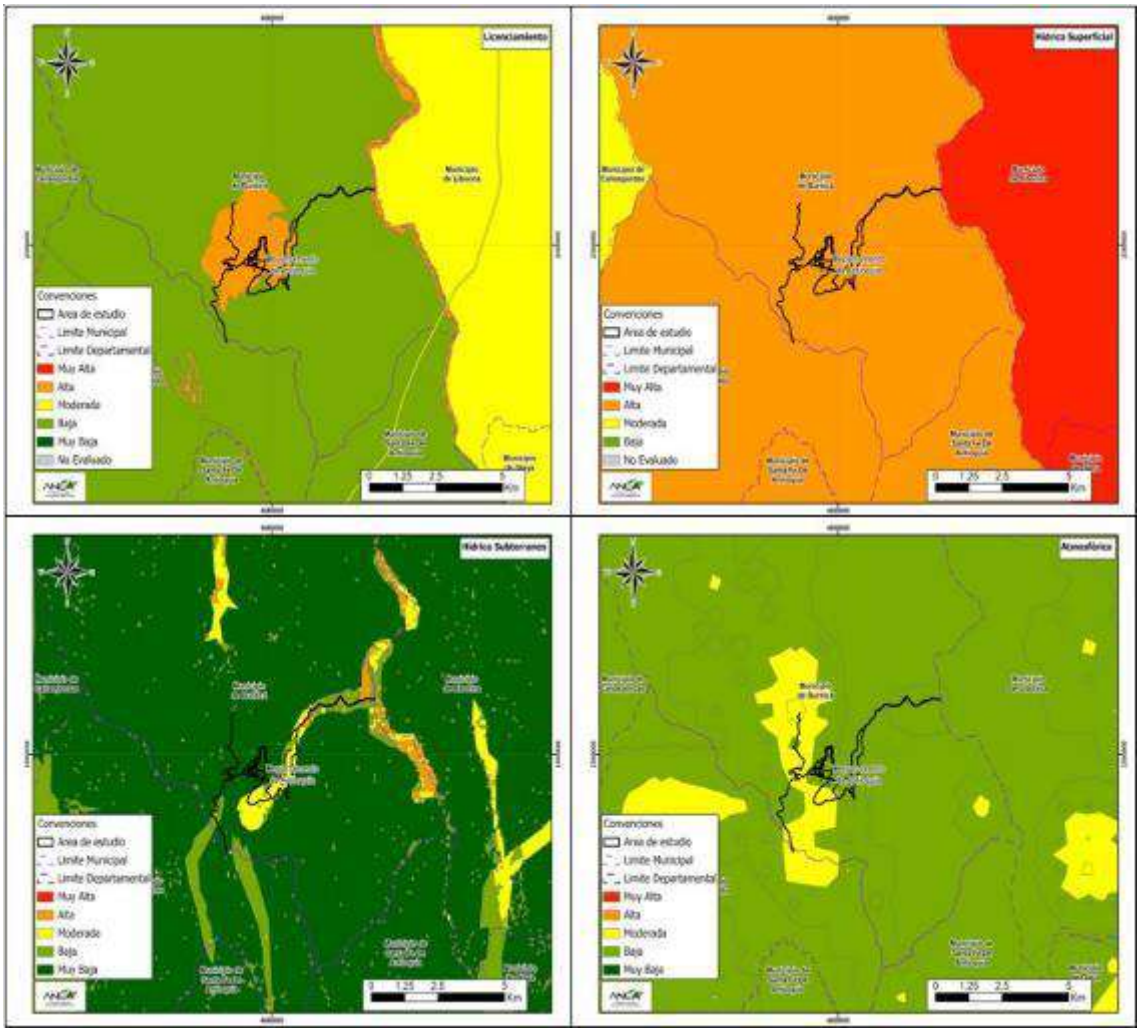


Figura 68. Resultado de sensibilidad para componentes de Licenciamiento Ambiental, Recurso Hídrico Superficial, Recurso Hídrico Subterráneo y Componente Atmosférico.

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

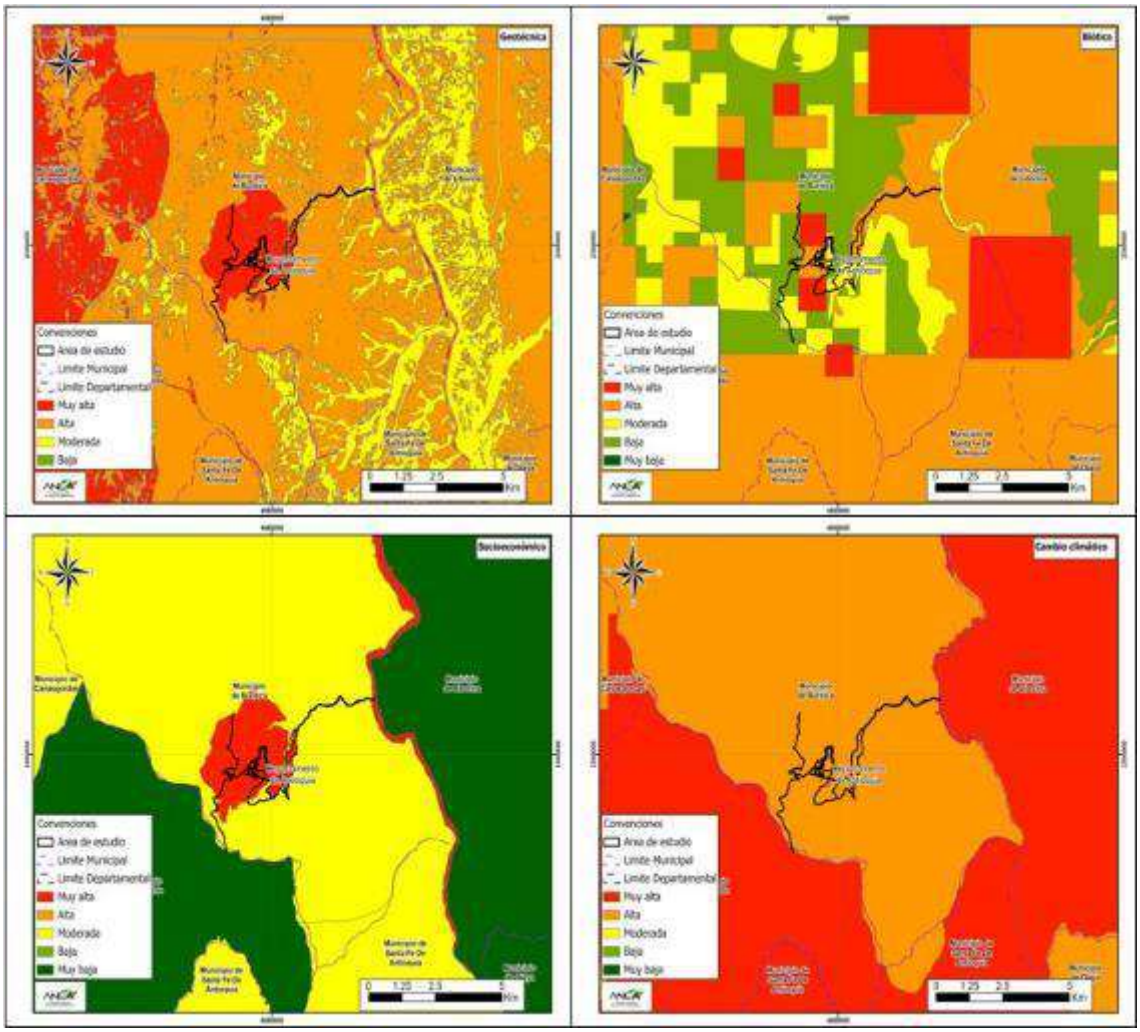


Figura 69. Resultado de sensibilidad para el componente Geotécnico, Medio Biótico, Medio Socioeconómico y Cambio Climático**.**

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2022.

Licenciamiento Ambiental: Para la evaluación de la sensibilidad de este componente, se consideró la densidad o frecuencia de proyectos licenciados por parte de esta Autoridad Ambiental en la región de seguimiento Media Magdalena-Cauca y Catatumbo, según la subzona hidrográfica y otorgando una calificación según el subsector.

Como resultado para el proyecto se establecieron las categorías de sensibilidad Alta y Baja en este componente; teniendo en cuenta la frecuencia de proyectos y número de expedientes activos, para la subzona hidrográfica presente en el área del proyecto y que se muestra en la tabla a continuación.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Tabla 26. Frecuencia de proyectos por subzonas hidrográficas

Subzona hidrográfica	No. Proyectos en la SZH	Categoría Frecuencia de Proyectos
Directos Río Cauca entre Río San Juan y Pto Valdia	9	Baja

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2022.

Componente Hídrico Superficial: Para valorar la sensibilidad de este componente, se ponderó la información generada por el Estudio Nacional del Agua - ENA (2018) para diferentes subzonas hidrográficas del país, ajustando el índice de variabilidad del recurso hídrico en condiciones extremas, con información de concesiones de agua superficial del Sistema de Información del Recurso Hídrico - SIRH; que para la subzona hidrográfica de Directos Río Cauca entre Río San Juan y Pto Valdivia (mi), presenta una categoría Crítica.

Así mismo se evaluó el índice de alteración potencial de la calidad de agua - IACAL, el cual se ajustó con mediciones de calidad de agua recopiladas en las bases de datos de esta Autoridad y valorando el impacto según la subzona hidrográfica, dando como resultado un valor de 1.28 correspondiente a la categoría Baja; de esta forma, se determinó que la sensibilidad del componente hídrico superficial, para la subzona hidrográfica asociada al proyecto, presenta una categoría Alta como se resume en la tabla a continuación.

Tabla 27. Índices de análisis para la sensibilidad Ambiental del recurso hídrico superficial

Subzona Hidrográfica	Índice de variabilidad del recurso hídrico en condiciones extremas	Índice de alteración potencial de la calidad del agua (IACAL)	Sensibilidad Componente Hídrico Superficial
Directos Río Cauca entre Río San Juan y Pto Valdivia (mi)	Crítica	Baja	Alta

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2022.

El proyecto minero cuenta concesiones de agua (en la quebrada El Sauzal para uso doméstico e industrial, con un caudal de 5 y 6,64 L/s, autorizados mediante el Numeral 1 del Artículo Segundo de la Resolución 1685 de 2017 y el Numeral 1.3 del Artículo Segundo de la Resolución 01443 de 2016, respectivamente) y permiso de vertimientos a cuerpos de agua superficiales (en el río Cauca, de aguas residuales domésticas y no domésticas, con caudales de 2,6 y 200 L/s, respectivamente, autorizados mediante el Artículo 5 de la Resolución 1662 de 2015 y Artículo 6 de la Resolución 1685 de 2017), las cuales contribuyen a la sensibilidad del componente, por lo que el análisis de cumplimiento de las

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

medidas asociadas a estas autorizaciones se encuentra en las Fichas *1 Manejo integral de aguas residuales domésticas*, *2 Manejo integral de aguas residuales industriales* y *4 Abastecimiento de agua para la construcción, explotación, beneficio, áreas auxiliares* del Plan de Manejo Ambiental y las Fichas *1 Monitoreo de calidad de agua del vertimiento Aguas Residuales Domésticas – ARD y aguas superficiales del área de influencia de la mina aurífera Buriticá*, *2 Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Industriales – ARnD* y *4 Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales* del Plan de Seguimiento y Monitoreo.

Componente Hídrico Subterráneo: La sensibilidad del recurso hídrico subterráneo asociada al proyecto se estableció como Alta, Baja, Moderada, Muy Baja, debido a que se presenta potencial de afectación de las unidades hidrogeológicas que conforman sistemas acuíferos de bajo a muy alto potencial de recarga al potencial, y a la confluencia de proyectos de los subsectores de Hidroeléctricas, Minerales metálicos y piedras preciosas en la zona.

Los Sistemas Acuíferos identificados por el IDEAM (2015) en el área de estudio son: Valle de Aburrá, Santa Fe de Antioquia, Bajo Cauca Antioqueño, Golfo de Urabá, Valle de San Nicolás y La Unión. Adicionalmente, ocurren de manera poco representativa en el área los sistemas Acuíferos VMM, Glacis del Quindío y Santagueda. Se presenta en mayor medida la ocurrencia de lo que el IDEAM denomina Basamento – Acuífugas. El proyecto se encuentra dentro del área de influencia del Sistema Acuífero Golfo de Urabá.

El proyecto minero cuenta con concesiones de agua subterránea provenientes de las aguas de infiltración (con un caudal máximo de 100 L/s autorizado mediante el Numeral 3.1 del Artículo 4 de la Resolución 1662 de 2019) y de pozos (1 y 1A con caudales de 5 L/s, cada uno, para uso doméstico e industrial, autorizados mediante el Numeral 3 del Artículo Cuarto de la Resolución 1685 de 2017 y el Numeral 1 del Artículo 2 de la Resolución 411 de 2022, respectivamente), lo cual contribuye a incrementar la valoración de sensibilidad del componente. El análisis de las obligaciones relacionadas a estas autorizaciones se presenta en las fichas *15 Manejo integral de las aguas subterráneas* del Plan de Manejo Ambiental y *5 Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad* del Plan de Seguimiento y Monitoreo.

Componente Atmosférico: El proyecto cuenta con sensibilidad atmosférica de categorías Baja y Moderada debido a las condiciones predominantes de criterios como: concentración de material particulado, velocidad media del viento, precipitación total anual y densidad poblacional, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 28. Calificación de Criterios Sensibilidad del componente Atmosférico

Categoría Sensibilidad	Concentración de material particulado	Velocidad media del viento	Precipitación Total Anual	Densidad poblacional
Baja				10-100 hab/km2

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Moderada	Zonas con rangos PM2.5 entre 10 µg/m3 y 15 µg/m y PM10 menor a 15 µg/m3	Velocidad del viento entre 1,5 m/s y 3,3 m/s	Precipitación total anual 1000- 2000 mm	Menos de 10 hab/km2
				100-1000 hab/km2
				1000-10000 hab/km2

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2022.

El proyecto minero cuenta con un permiso de emisiones autorizado mediante la Resolución 1685 de 2017 y las consideraciones sobre el estado de esta autorización se presentan en las fichas *5 Manejo de calidad de aire y ruido* del Plan de Manejo Ambiental y *8 Monitoreo de emisiones atmosféricas* del Plan de Seguimiento y Monitoreo.

Componente Geotécnico: Para la categorización de la sensibilidad geotécnica se tomó como insumo principal el Mapa Nacional de Amenaza por Remoción en Masa (escala 1:100.000), desarrollado en 2017 por el Servicio Geológico Colombiano - SGC; en la elaboración de este mapa se tuvieron en cuenta parámetros como: contexto geológico estructural, litología, calidad de las rocas y geomorfología según las condiciones físicas, químicas, bióticas y climáticas del medio; en cuanto a los suelos se valoró el tipo de estructura, la cobertura vegetal y sus cambios condicionados por la dinámica de la superficie terrestre, y teniendo como factores desencadenantes de los procesos de remoción en masa, la precipitación y los sismos. Dado lo anterior, se estableció para la zona asociada al presente proyecto, una sensibilidad geotécnica de categorías Muy alta, Alta y Moderada y en las fichas *13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes* del Plan de Manejo Ambiental y *6 Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD* del Plan de Seguimiento y Monitoreo se presentan las consideraciones para el manejo y seguimiento del componente.

Medio Biótico: Para la determinación de la sensibilidad del medio biótico se tuvieron en cuenta los siguientes seis (6) criterios: representatividad, que indica posibles áreas prioritarias para la conservación de flora y fauna; ecosistemas en condición de amenaza, según el documento 'Estado de los Ecosistemas Colombianos: Lista Roja de Ecosistemas' (v2.0), que evalúa el estado de los ecosistemas del país frente a nuevas intervenciones y otras condiciones que amenazan su integridad; conectividad ecológica, según la información de áreas núcleo, corredor y parches de hábitat identificados; dinámica de transformación de bosques, que incorpora puntos calientes por pérdida de cobertura boscosa; presencia de ecosistemas acuáticos, que contempla sus condiciones de integridad ecológica y áreas aprobadas para la ejecución de actividades de compensación e inversión 1%, con relación a la coexistencia de proyectos de compensación forestal e inversión forzosa del 1% en la zona evaluada.

En la siguiente tabla se presenta la calificación obtenida para los criterios mencionados anteriormente, y a partir de los cuales se establece una sensibilidad de categorías

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Moderada, Alta, Baja y Muy alta, en una zona con presencia de las unidades bióticas de los Orobioma Azonal Subandino Cauca alto, Orobioma Subandino Cauca alto y Zonobioma Alternohigrico Tropical Cauca alto.

Tabla 29. Criterios de Sensibilidad para el Medio Biótico

Sensibilidad	Representatividad	Condición de Amenaza	Conectividad Ecológica	Transformación de Bosques	Ecosistemas Acuáticos	Compensación e Inversión 1%
Alta	Muy baja	En Peligro	Corredor	Alta	Baja	Sin información
Baja	Media	Baja Preocupación	Sin información	Sin información	Alta	
Moderada	Baja	Vulnerable			Media	
Muy alta	Sin representatividad	Estado Crítico	Núcleo	Muy alta	Muy baja	Áreas en seguimiento

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2022.

Si bien el proyecto cuenta con permiso de aprovechamiento forestal (1308,19 m3 y 1034879 m3, autorizados mediante la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016 y 1685 de 22 de diciembre de2017, respectivamente), de acuerdo a la información suministrada en el ICA 19, en el proyecto ya no se están generando actividades de aprovechamiento forestal puesto que este fue desarrollado entre los años 2017 y 2018 y reportado en los ICA correspondientes, por lo que se considera que no se aumenta la vulnerabilidad de los ecosistemas presentes en la región.

Medio Socioeconómico: En el ámbito socioeconómico ambiental, se encontró que el proyecto presenta una sensibilidad de categorías Muy alta, Moderada, Muy baja. En la Tabla 12, se muestran los municipios que al corte de actualización vigencia 2022 presentan quejas y/o denuncias ambientales sobre los diferentes recursos, obras, actividades, permisos o trámites ambientales de competencia de ANLA.

Tabla 30. Sensibilidad Medio socioeconómico por municipios

Municipio	Departamento	Sensibilidad Socioeconómica	No de Quejas	Procesos Judiciales (sin/con)
Giraldo	ANTIOQUIA	Moderada	14	Sin información
		Muy alta		No
				Procesos SIN Orden judicial + Tutela

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Buriticá		Moderada y Muy Alta	0	Sin información

Fuente: Sensibilidad Ambiental para proyectos, obras y actividades de competencia ANLA. Grupo de Regionalización y Centro de Monitoreo, SIPTA, ANLA, 2022.

Para la vigencia del presente seguimiento y de acuerdo con lo mencionado en el Numeral 5.1.1 Denuncias Ambientales del presente concepto técnico, se reportan quejas relacionadas con el proyecto, por lo que las consideraciones sobre la atención a estas se presentan en la ficha 23 Programa de Información y Participación Comunitaria del Plan de Manejo Ambiental.

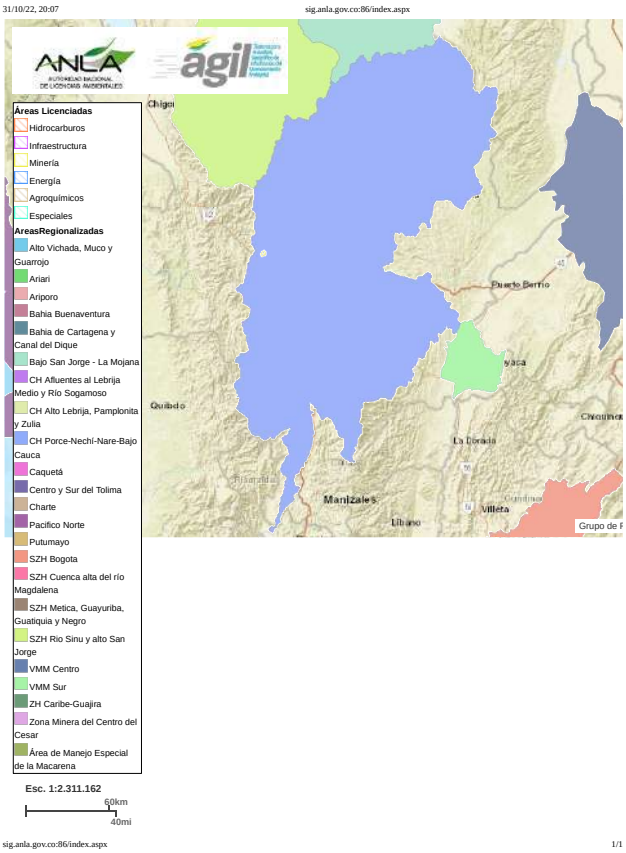
Cambio Climático: : Para este componente se evaluó información secundaria del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, sobre aspectos como: índice de precipitación, cambios de temperatura en escenario 2011-2040, inundaciones por el fenómeno de la niña, índice municipal de riesgo de desastres ajustado por capacidades (Departamento Nacional de Planeación - DNP) y ascenso del nivel del mar 2040 (The Nature Conservancy Colombia - TNC); para cada una de las cuales, se obtuvo un valor ponderado de la afectación al territorio asociada con la sensibilidad al cambio climático, y que para el área donde se desarrolla el proyecto, abarca zonas con sensibilidad de categorías: Alta, Muy alta.

9.2 Reporte de alertas

El proyecto de “Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá” se encuentra localizado en el área del Reporte de Alertas Cuencas Hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca (CH-PNNBC) como se muestra en la siguiente figura.

Figura 70. Ventana de análisis espacial del reporte de alertas

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co



Fuente: ÁGIL, 2022. Consultado el 31/10/2022.

En los reportes de alertas se presenta la caracterización ambiental para los medios abiótico, biótico y socioeconómico y se establecen recomendaciones generales. A continuación, se listan las recomendaciones más relevantes del Reporte, realizado con corte a febrero de 2018:

Componente hídrico superficial:

Observación reporte de alertas	Consideración
Las Evaluaciones Regionales del Agua (ERA), permiten entender el comportamiento y la dinámica hídrica a una escala regional, con mayor detalle que el desarrollado por el Estudio Nacional del Agua (ENA) del IDEAM; en este sentido, las ERA de CORNARE y CORANTIOQUIA, muestran que, en términos generales en toda el área de estudio se presentan altos excesos de agua, sobre todo por condiciones hidrológicas de altas precipitaciones. Adicionalmente, se encuentran un importante	Si bien el proyecto cuenta con concesión de aguas superficiales sobre la quebrada Sauzal, la Sociedad reporta en el formato ICA 2b que no realizó captación de esta fuente, Adicionalmente se cuenta con medida de manejo establecidas en la ficha 4 Abastecimiento de agua, que se consideran adecuadas, por lo que no se generan consideraciones adicionales respecto a la oferta y demanda del recurso hídrico superficial.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Observación reporte de alertas	Consideración
número de cuencas con una muy alta demanda hídrica con relación la oferta disponible, resaltando las cuencas de: río Nus (2308-05), río Frío y otros directos al Cauca (2617-02), río Aburrá (2701-01), río Grande – Chico (2701-02) y río Guadalupe y medio Porce (2701- 03), cuencas que a su vez presentan entre una media y alta vulnerabilidad al desabastecimiento.	
El Índice de Vulnerabilidad a Eventos Torrenciales, encontrando para las cuencas que hacen parte de la jurisdicción de CORANTIOQUIA y mencionadas anteriormente es Alto indicando mayor variabilidad, es decir, que existen diferencias significativas entre los caudales mínimos y máximos.	En la ficha 3 Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvias se establecen medidas que incluye la construcción de canales de desviación para el manejo de los caudales en los cuerpos de agua intervenidos por el proyecto. Al respecto, las medidas se consideran adecuadas sin embargo en la ficha indicada se hacen requerimientos sobre su implementación
Con relación al análisis de calidad del agua, realizado a partir de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos, se destacan alteraciones por presencia de: concentraciones de materia orgánica, inorgánica y de patógenos en el río Cauca, en el río San Andres, río Porce y en el río Nechí; este último, junto con el río Calderas, río Nus y río Cocorná muestran concentraciones superiores a los límites máximos permisibles para mercurio, debido a la existencia de actividades mineras de tipo legal e ilegal en diferentes zonas del área de estudio.	De acuerdo con los monitoreos de calidad de aguas en el río Cauca realizados por la Sociedad aguas arriba y aguas debajo del punto de vertimiento, no se observan diferencias significativas, sin embargo, se resalta que la calidad del río cauca es deficiente, con concentraciones altas de metales como aluminio, hierro y manganeso que impiden su destinación para uso agrícola y doméstico. Se resalta que el proyecto no utiliza mercurio en su producción, sin embargo, si se presenta actividades de minería ilegal alrededor del proyecto con la consecuente exposición de la población que realiza estas actividades. En los cuerpos de aguas alrededor del proyecto no se encontró concentraciones de mercurio por fuera de los límites de destinación del recurso, por lo que no se generan consideraciones adicionales.
Respecto a las condiciones de análisis de calidad del agua, es importante tener en cuenta que para aquellos parámetros que, de acuerdo con la normatividad nacional vigente, tengan definidos límites permisibles, los límites de detección del método deberán incluir dichos límites. Como por ejemplo si para el Plomo, el valor permisible es de 0,05 mg/L, la técnica analítica deberá tener como mínimo un límite de detección de 0,01 y no un rango mayor a esta, ya que no permitirá establecer con precisión si se está o no incumpliendo con la normatividad, sobre todo cuando se asocia a factores de alta toxicidad como arsénico, mercurio, entre otros compuestos	Los monitoreos de calidad de aguas que realiza la Sociedad fueron realizados con límites de cuantificación que permiten la verificación del cumplimiento normativo establecido en la resolución 631 de 2015 (artículos 8 y 10) y en el decreto 1076 de 2015 para destinación del recurso.

Componente hídrico subterráneo:

El proyecto hace parte del Sistema Acuífero Golfo de Urabá, este sistema acuífero se encuentra ubicado en el eje bananero antioqueño, siendo objeto de uso intensivo por parte

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

de esa agroindustria. En 2016 CORPOURABA acogió el Plan de Manejo Ambiental de Acuífero del Golfo de Urabá como instrumento de gestión que permite asegurar el aprovechamiento sostenible de las aguas subterráneas. El sistema corresponde a un acuífero multicapa conformado por una serie alternada de capas permeables, semipermeables e impermeables. Las zonas arcillosas abarcan el 62% del total del área, las arenas finas a medias comprenden 29% y las arenas gruesas y gravas el 9%. La profundidad máxima del basamento estaría alrededor de los 290 metros.

Para los proyectos a cargo de la ANLA se tiene un solo permiso vigente de exploración y cuatro concesiones tal como se presenta en siguiente tabla. Esto evidencia que hay pocas concesiones de agua subterránea autorizadas, por lo que la magnitud del caudal sustraído es baja.

Tabla 31. Concesiones de Agua subterránea proyectos ANLA.

EXP	SECTOR	# POZOS	CONCESIÓN (L/s)	ORIGEN
LAV0018-00-2015	MINERÍA	1	0,25	Batolito Antioqueño
LAV0029-00-2016	MINERÍA	N.A.	12,1	Agua drenaje de mina
LAM0062	DUCTOS	1	1	
LAM0991	TRANSMISIÓN	1	1,5	

Fuente. Subdirección de Instrumentos Permisos y Trámites Ambientales. 2018. Reporte de alertas cuencas hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca

Por otro lado, algunos de estos proyectos iniciaron su explotación estando bajo el control y seguimiento de la autoridad ambiental regional y debido al incremento en su producción pasaron a ser competencia de la ANLA; asimismo, en razón que hasta diciembre de 2016 se expidieron los términos de referencia genéricos para la elaboración del EIA en proyectos de explotación minera, los estudios ambientales de proyectos anteriores presentan la información particular solicitada en los términos de referencia específicos.

Ahora bien, con respecto al reporte de alertas Cuencas Hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca (CH-PNNBC) – componente hidrogeológico, éste enuncia lo siguiente:

> *"…en el área de estudio no se identificaron impactos regionales o acumulativos asociados a los proyectos objeto de seguimiento por parte de la ANLA. No obstante, se identificaron algunos aspectos que pueden ser tenidos en cuenta por los subsectores de competencia de la entidad en la región: Minería. Los proyectos mineros presentes en el área se caracterizan por sus diferencias en los minerales explotados, el tipo de operación y consecuentemente en el tipo de impactos locales que pueden generar. Por otro lado, algunos de estos proyectos iniciaron su explotación estando bajo el control y seguimiento de la autoridad ambiental regional y debido al incremento en su producción pasaron a ser competencia de la ANLA; asimismo, en razón que hasta diciembre de 2016 se expidieron los términos de referencia genéricos para la elaboración del EIA en proyectos de explotación minera, los estudios ambientales de proyectos anteriores*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

presentan la información particular solicitada en los términos de referencia específicos. En tal sentido, se recomienda revisar las potenciales medidas de manejo o seguimiento ambiental en ese componente para determinados casos".

Componente atmosférico:

Dentro del reporte de alertas de las Cuencas Hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca – CH-PNNBC, se analizaron entre los años 2015 y 2017 20 proyectos licenciados con monitoreos de calidad del aire. De estos el mayor porcentaje es el de infraestructura (50 %), seguido por minería (20 %) y energía e hidrocarburos con igual participación (15 %).

En los proyectos de infraestructura, minería e hidroeléctricos predominan las descargas de material particulado grueso y respirable, primordialmente en las etapas constructivas de la ejecución de los proyectos a excepción de los proyectos mineros en donde la generación de material particulado es permanente en todas las etapas del proyecto.

La totalidad de los proyectos cuentan con Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire Industriales – SVCAI con monitoreos indicativos en los cuales se tomaron 18 muestras por campaña, exceptuando el proyecto (LAV0060-13) donde se tomaron 7 muestras. Los parámetros medidos por los proyectos fueron:

- Material particulado: PST y PM10.
- Gases: NO_2, SO_2, CO, O_3, CH_4, hidrocarburos totales (HCT) y compuestos orgánicos volátiles (COV), BTX.
- Olores ofensivos: H_2S
- Metales: Hg

La mayoría de los proyectos se aglomeran en la zona centro-sur de la CH-PNNBC, sobre las subregiones: Occidente, Valle de Aburrá, Oriente, Suroeste y Nordeste. Al norte se ubican tres proyectos (LAM0062, LAM2233 y LAM4567) y al sur se ubican dos proyectos (LAV0062-00-2015 y LAV0018-00-2015). El proyecto LAV0018-00-2015 de minería de oro a cielo abierto se considera por su importancia en la zona. Los puntos de monitoreo de la zona centro-sur se ubican a distancias que oscilan alrededor de los 10 km, lo cual limita analizar una tendencia regional, e incluso municipal de la calidad del aire únicamente a partir de los monitoreos de campañas existentes en los expedientes ANLA; esto se debe, a que en el Valle de Aburrá se encuentran numerosas fuentes de emisión fijas y móviles locales, así como monitoreo de calidad del aire propio del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Tabla 32. Generalidades de monitoreos de calidad del aire en las Cuencas Hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca.

EXP.	Parámetro Muestreado	Año de Monitoreo	Número de Estaciones	Días de Monitoreo por Parámetro
LAM0062	PST, PM10, NO2, SO2, O3 y CO	2016	3	18

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

EXP.	Parámetro Muestreado	Año de Monitoreo	Número de Estaciones	Días de Monitoreo por Parámetro
LAM0346	PST, NO2, SO2, HCT y CO	2015	3	18
LAM0520	PST, PM10, NO2, SO2, O3 y CO	2016	3	18
LAM0539	PST y PM10	2016	2	18
LAM0678	PST, PM10, NO2, SO2 y CO	2015	3	18
LAM0806	PM10, Mercurio-Hg, CH4 y H2S	2014	1	18
LAM0981	PM10, NO2 y SO2	2015	1	18
LAM2233	PST y PM10	2017	2	18
LAM3905	PST, PM10, NO2, SO2 y CO	2015	2	18
LAM3944	PST, PM10, NO2, SO2 y CO	2015	2	18
LAM4567	PST, PM10, NO2, SO2 y CO	2015	5	18
LAM4845	PM10, NO2 y SO2	08/2016	4	18
LAM4845	PM10, NO2 y SO2	02/2016	4	18
LAV0001-00-2017	PST, PM10, NO2, SO2 y CO	2016	7	18
LAV0002-00-2016	PST, PM10, NO2, SO2 y CO	2017	5	18
LAV0018-00-2015	PST, PM10, NO2 y SO2	2012	11	18
LAV0029-00-2016	PST, PM10, NO2, SO2, CO, HCT y BTX	2017	8	18
LAV0060-13	PST, PM10, NO2, SO2, CO, HCT y COV	2015	2	7
LAV0061-00-2016	PST, NO2, SO2 y CO	2016	3	18
LAV0062-00-2015	PST, PM10, NO2 y SO2	2017	3	18
LAV0071-00-2015	PST, PM10, NO2, SO2 y CO	2017	5	18

Fuente. Subdirección de Instrumentos Permisos y Trámites Ambientales. 2018. Reporte de alertas cuencas hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca.

Como aspecto de particular importancia para esta zona, mediante el Artículo 2 del Acuerdo Metropolitano No.16 del 6 de diciembre de 2017, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá – AMVA clasificó la Cuenca del Valle de Aburrá como área fuente de contaminación por material particulado de tamaño menor de 2,5 micras (PM2.5), y acordó la implementación de medidas y programas regionales de reducción de la contaminación con énfasis en la emisión primaria de este parámetro y de sus precursores. El estado de esta clasificación depende de la normatividad vigente en calidad del aire, así como de las mediciones del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire – SVCA de AMVA.

Gases: Las concentraciones registradas en el área de estudio son significativamente inferiores a los límites permisibles vigentes al momento de monitoreo, con más del 75 % de las mediciones tendientes a registrar valores inferiores a 20 µg/m^3, lo cual indica que las concentraciones de gases dentro del entorno de los proyectos licenciados se mantienen en límites aceptables, asociados a índices de calidad del aire de categoría mayoritaria como buena.

Los niveles de concentración registrados para los otros gases en general se encuentran por debajo del límite de cuantificación de los métodos empleados.

Gases de Efecto Invernadero: En el escenario nacional, el departamento de Antioquia se posiciona como el de mayor cantidad neta de descarga de GEI seguido por el departamento del Meta y Caquetá. Los principales sectores asociados a las descargas de GEI en el departamento corresponden en orden decreciente al Agropecuario, Forestal, Industrias

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Manufactureras, Transporte, Minas y Energía (incluido hidroeléctricas con menos del 0,3%), Saneamiento, Residencial y Comercial.

Las alertas y consideraciones para tener en cuenta que se definen en el reporte de alertas y que aplican al proyecto son:

- Incorporar requerimientos específicos en los Planes de Manejo Ambiental-PMA y Seguimientos asociados a la presentación de un documento técnico de diseño de los Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire conforme a lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire – Manual de Diseño del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. De esta manera, se fortalece el diagnóstico regional teniendo en cuenta la complementariedad de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire de tipo industrial y especial. Este requerimiento debe ser solicitado continuamente teniendo en cuenta el cambio en los criterios de microlocalización y el avance del proyecto.

- Considerar mantener al máximo posible los mismos puntos de monitoreo de calidad del aire con respecto a aquellos contemplados en la línea base, de manera que los nuevos monitoreos incluyan los datos de las campañas anteriores y el seguimiento a la calidad del aire permita un análisis de variación de concentración en el mismo punto manteniendo el mismo número de variables.

- Sustituir en los proyectos que corresponde la obligación de monitoreo de Partículas Suspendidas Totales – PST por monitoreo de material particulado con diámetro aerodinámico igual o menor a 2.5 micrómetros, PM2.5, en concordancia con lo establecido en la Resolución 2254 de 2017 que entró en vigor el 01 de enero de 2018. En todo caso, mantener los requerimientos de monitoreo de material particulado con diámetro aerodinámico igual o menor a 10 micrómetros.

- Emplear los registros de excedencias indicativas a la calidad del aire como argumento para incrementar la exigencia de mejora de eficiencia de sistemas de control de los procesos que generan emisiones en los proyectos licenciados que corresponda.

- Incorporar la evaluación y seguimiento en los temas relacionados con olores ofensivos, cuya legislación específica fue desarrollada relativamente reciente mediante la Resolución 1541 de noviembre de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- La clasificación como Área Fuente de Contaminación Atmosférica de la Cuenca del Valle de Aburrá implica que en los procesos de evaluación y seguimiento ambiental se debe prestar especial atención a las medidas formuladas en el plan de manejo ambiental y a las actividades de los programas de monitoreo y seguimiento, de manera que se implementen acciones apropiadas y efectivas para diagnosticar el

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

estado de la calidad del aire y se reducir los impactos por el aporte de las fuentes de emisión de los proyectos, particularmente aquellas asociadas con la generación de material particulado.

- En el marco de los permisos de aprovechamiento forestal, se debe establecer como medida de mitigación la siembra de individuos antes del aprovechamiento, para garantizar el servicio ecosistémico de captura de gases de efecto invernadero de esas coberturas. Posteriormente las medidas compensatorias que se establezcan deben considerar el beneficio en cuanto a la reducción de la contaminación atmosférica, la disminución del impacto por dispersión hacia receptores sensibles y la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero considerando cambios en la biomasa.

Ruido:

Los proyectos con monitoreos de ruido en la CH-PNNBC corresponden sectorialmente a quince (15), de los cuales ocho (8) corresponden al sector de Infraestructura, cuatro (4) al sector energía, dos (2) al sector minería y uno (1) al sector hidrocarburos.

La distribución espacial de los monitoreos de ruido reportados se ubican en tres regiones del área de estudio, la primera en la zona noroccidental del departamento de Antioquia, en las subregiones denominadas Norte y Occidente en los municipios de Valdivia, Ituango, Briceño, San Andrés, Sabana Larga, Heliconia y Buriticá; la segunda en las subregiones del Valle de Aburra y Oriente en los municipios de Barbosa, Copacabana, Bello, Medellín, La Estrella, Caldas, Rionegro, Marinilla y Santuario; la tercera concentración en el departamento de Risaralda en el municipio de Marsella.

En cuanto a los niveles de presión sonora representativos de ruido ambiental se identificaron en donde en las zonas delimitadas se adelantan diferentes tipos de proyectos, los cuales presentaron las siguientes fuentes generadoras de niveles de presión sonora: fuentes de área, para los proyectos de infraestructura constituidas por la operación de maquinaria y equipo utilizados para la excavación y movimiento de tierras (bulldozer, cargador frontal, retroexcavadora), transporte horizontal de materiales (camiones, vagones), transporte vertical de materiales (grúa), compactación y terminación (placas compactadoras vibratorias, compactadores neumáticos, rodillos lisos) entre otras.

Para los proyectos mineros, volcadores, apiladores, bandas transportadoras, cargadores, tolvas, trituradoras; fuentes fijas para los gasoductos como son todos los equipos de las estaciones de compresión de gas, motores de plantas de generación eléctrica, equipos auxiliares y fuentes móviles, compuestas por los vehículos automotores de todo tipo utilizados para el transporte de maquinarias, personal e insumos propios de ejecución de los proyectos.

Es entonces que, las alertas y consideraciones para tener en cuenta para el componente ruido que se definen en el reporte de alertas y que aplican al proyecto son:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Al realizar el comparativo de cumplimiento normativo para ruido ambiental diurno en los proyectos con los niveles de ruido más elevados, se presentan datos anómalos objeto de seguimiento con un porcentaje que va desde el 5 al 18 % de lo establecido en la Resolución 627/2006, teniendo como base de referencia de clasificación de uso al Sector C. Ruido Intermedio Restringido (zonas con usos permitidos industriales) con unos estándares de 75 dB(A) para el horario diurno. En el horario nocturno con unos niveles permisibles de 70dB(A), los datos anómalos objeto de seguimiento oscilan entre un 4 y un 25%.

- Al realizar los monitoreos de ruido ambiental o de emisión de ruido se deben tener en cuenta los procedimientos establecidos en la Resolución 627 de 2006.

- Los niveles de ruido ambiental y de emisión más altos reportados en los estudios, son producidos por la operación de los sistemas de generación eléctrica de las locaciones que funcionan con motores Diesel; estos reportes son coincidentes con las quejas presentadas por la comunidad circundante a los proyectos.

- En el seguimiento y evaluación de los desarrollos petroleros es importante tener en cuenta la valoración de los niveles de ruido generados por estos equipos y en el caso de superar los límites permisibles para los sectores más restrictivos, que para la mayoría de los casos son Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado, solicitar las medidas de control que sean del caso.

- Los proyectos que se encuentren en cercanías a áreas de interés para la conservación de aves (AICAS), se deben ubicar puntos de monitoreo ambiental en sus campañas de caracterización.

Medio biótico:

De acuerdo con el mapa de ecosistemas del IDEAM (2017) se presentan 23 diferentes unidades ecológicas pertenecientes a helobiomas (4), hidrobiomas (6), orobioma andino (5), orobioma azonal subandino (1), orobioma páramo (4), orobioma subandino (5), peinobioma (2), Zonobioma Alternohígrico Tropical (2), Zonobioma Húmedo Tropical (2). Las áreas protegidas presentes en el área de estudio CH-PNNBC, amparan principalmente los ecosistemas pertenecientes a los orobiomas alto, medio y bajo de los Andes con el 96,1%, los cuales hacen presencia en las 7 categorías encontradas.

Por su parte, el Zonobioma húmedo tropical del Magdalena y Caribe y Helobiomas del Magdalena y Caribe está representado por el DRMI Ciénagas El Sapo y Hoyo Grande con 5263,38 ha y 6958,65 ha respectivamente. Adicionalmente el Zonobioma alternohígrico y/o subxerofítico se presenta en menor proporción y está representado por DRMI Guasimo con 64,33 ha. Existen 54 áreas protegidas públicas; en las categorías de orden nacional se encuentra la reserva forestal protectora Nacional (2) y Parque Natural Nacional (1); y de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

orden regional como: áreas de recreación (2), Distrito Regional de Manejo Integrado (20), Parques naturales regionales (2) y reserva forestal protectora Regional (12) y Áreas Protegidas Privadas como las Reservas Naturales de la Sociedad Civil (15).

Para el área del proyecto de Explotación Aurífera Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá LAV0029-00-2016, de acuerdo con el mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia a escala 1:100.000 (IDEAM; 2010), las áreas a conservar se encuentran en los siguientes gran biomas: Orobioma Zonal del Zonobioma Húmedo Tropical, Orobioma del Zonobioma Húmedo Tropical y el Zonobioma Alternohigrico Tropical y el Pedobioma del Zonobioma Húmedo Tropical.

Los Orobiomas son biomas definidos por la presencia de montañas que cambian el régimen hídrico y forman cinturones o fajas de vegetación de acuerdo con su incremento en altitud y la respectiva disminución de la temperatura. Según el rango altitudinal se pueden distinguir tres grandes zonas dentro de los orobiomas: zona de baja montaña, zona de media montaña y zona de alta montaña.

Los zonobiomas húmedo tropical, son ecosistemas desarrollados específicamente sobre los piedemontes; para este caso en los valles bajos de los ríos Magdalena y Cauca; Los Zonobiomas alternohigtíco, se encuentra hacia el piedemonte de la cordillera Occidental y Central del Valle del río Cauca y presenta un rango altitudinal promedio entre 900 y 1100 msnm. En este bioma se encuentran ecosistemas de bosque húmedo y de bosque seco.

Flora amenazada

Según la Resolución No. 0584 de 2002 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se declaran las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional, en la jurisdicción de CORANTIOQUIA se registran al menos 220 especies amenazadas, para este reporte se resaltan 14 de ellas, por presentar una distribución en las áreas en donde se concentran la mayor proporción de ecosistemas en condición natural y por ser objeto de conservación de las áreas de manejo especial.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	CATEGORÍA DE AMENAZA
Cariniana pyriformis	Abarco, Chibugá	CR (Libro rojo)
Eschweilera cabrerana	Cabo de hacha	En
Gustavia longifolia	Mulamuerta	En
Gustavia excelsa	Pacó de monte	En
Lecythis mesophylla	Coco cristal	VU
Lecythis tuyrana	Olleto	VU
Tapura costata	Costillo	EN
Licania fuchsii	Carbonero	EN
Licania gentryi	Castaño	CR
Magnolia polyhypsophylla	Almanegra	CR

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	CATEGORÍA DE AMENAZA
Magnolia hernandezii	Molinillo	EN
Magnolia silvioi	Guanábano montañero	EN
Podocarpus oleifolius	Chaquiro	VU
Podocarpus guatemalensis	Chaquiro dulce	VU

Especies promisorias

Corresponde a plantas nativas y silvestres que no han sido domesticadas, ni cultivadas de forma extensiva, son poco investigadas, pero usadas por las comunidades rurales: Carbonero (*Befaria aestuans*), Comino (*Aniba perutilis*), Guacamayo (*Croton funckianus*), Olivo de Cera (*Morella pubescens*), Papayuelo de tierra fría (*Carica pubescens*), Silbo-silvo (*Hedyosmum bonplandianum*), Uvo de monte (*Cavendishia bracteata*), y Vira (*Achyroline satureioides*). Además de estas, CORANTIOQUIA junto con el Jardín Botánico de Medellín han identificado otras especies adicionales consideradas como promisorias y sobre las cuales se ha venido realizando investigaciones tendientes a propiciar su aprovechamiento sostenible, entre ellas el Algarrobo (*Hymenaea courbaril*), Almendro o Choiba (*Dypterix 917ontac917r*), bejuco galápago (*Pteropepon 917ontac917r*), Caña Flecha (*Gynerium sagitatum*), Iraca (*Carludovica palmata*), Mortiño (*Vaccinium meridionale*)11, Palma achamba (*Astrocaryum malybo*), Palma amarga (*Sabal mauritiformis*), Palma escoba (*Cryosophila kalbreyeri*), Palma nolí (*Elaeis 917ontac917r*), Palma mil pesos (*Oenocarpus bataua*), Panga (*Asterogyne martiana*) y Vainilla (*Vainilla planifolia*).

Fauna de importancia ecológica

Los estudios puntuales e investigaciones sistemáticas se han centrado en algunas especies consideradas de importancia ecológica por la función que desempeñan en los ecosistemas que habitan, o por ser especies carismáticas, o sobre las que hace uso frecuente las comunidades con el fin de acceder a los individuos o sus productos, y de los cuales se han recogido esfuerzos para el diseño e implementación de estrategias de conservación

ESPECIE	HÁBITAT	ALTURA (msnm)	DISTRIBUCIÓN EN EL DEPARTAMENTO	CATEGORÍA AMENAZA
MAMÍFEROS				
Oso andino *Tremarctos ornatus*	Zonas bajas húmedas, montañosas, boscosas; bosques primarios y secundarios bien conservados, bosques ribereños, bosques submontanos, montanos y altimontanos	500 – 4000	Anorí, Amalfi, Ituango, Caicedo, Jericó, Támesis, Jardín, Andes, Betania, Ciudad Bolívar, Santa Rosa de Osos, Ebéjico	Vulnerable (VU) (1, 3, 2) Apéndice I (4)
Jaguar *Panthera onca*	Zonas bajas, húmedas y montañosas, bosques húmedos, deciduos, semideciduos. Zonas boscosas densas, bosques primarios, secundarios, bosques ribereños, bosques submontanos y montanos	0-3200	Anorí, El Bagre, Ituango, Murindó, Nechí, Segovia, Urrao, Zaragoza	Casi amenazada (NT) (1) Vulnerable (VU) (2, 3) Apéndice I (4)
Danta común *Tapirus 917ontac917re 917 colombianus*	Zonas bajas, seca, húmedas, templadas y frías. En bosques primarios y secundarios bien conservados, bosques secos, deciduos y semideciduos, en bosques ribereños, bosques siempre verdes,	0-2400	Amalfi, Anorí, El Bagre, Ituango, Nechí, Remedios, Segovia, Tarazá, Valdivia,	En peligro (EN) (1) Peligro crítico (CR) (2, 3) Apéndice II (4)

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

ESPECIE	HÁBITAT	ALTURA (msnm)	DISTRIBUCIÓN EN EL DEPARTAMENTO	CATEGORÍA AMENAZA
	bosques submontanos y pastizales con agua y vegetación densa		Cáceres, Puerto Berrío y Zaragoza	
Chiguiro *Hydrochoerus isthmius*	Zonas húmedas y cálidas a lo largo de ríos y ciénagas. En praderas, bosques maduros y de crecimiento secundario, bosques ribereños, bosques secos y semideciduos	0-900	Caucasia, El Bagre, Nechí, Puerto Berrío, Puerto Triunfo (Puerto Perales), Región de Urabá, valle medio del Magdalena, Yondó, Zaragoza	Datos deficientes (DD) (1)
Mono Aullador Rojo *Alouatta seniculus*	Bosques primarios y secundarios, bosques de galería, caducifolios y subxerofíticos, bosques de palmas	0-1600	Heliconia, La Pintada, Jericó, Maceo, Yondó, Remedios, Segovia, Cáceres, Tarazá, Anorí, Amalfi, Ituango	Preocupación menor (LC) (1) Apéndice II (4)
Perezoso de tres dedos *Bradypus variegatus*	Bosque semideciduo, bosque siempre verde, bosque seco, bosque submontano, bosque montano, bosque altimontano, bosques primarios y secundarios	< 2500	Todo el departamento	Preocupación menor (LC) (1) Apéndice II (4)
Titi gris *Saguinus leucopus*	Bosques primarios y secundarios bien conservados, en bosques de galería	0-1800	Entre los valles de los ríos Cauca y Magdalena	Vulnerable (VU) (2, 3) En peligro (EN) (1) Apéndice I (4)
Perezoso de dos dedos *Choloepus hoffmanni*	Bosque semideciduo, bosque siempre verde, bosque denso, bosque submontano, bosque montano, bosque altimontano, en bosques primarios y secundarios bien conservados.	<2500	Todo el departamento	Preocupación menor (LC) (1)
Nutria *Lontra longicaudis*	Zonas bajas, húmedas, templadas y frías, aparentemente prefiere hábitat poco intervenidos en bosques y áreas de sabana, en donde selecciona a ríos y arroyos de curso rápido y aguas claras, aunque se han observado igualmente en ríos grandes con alta carga de sedimento. También su presencia se ha reportado en quebradas, ciénagas, caños, lagos, lagunas y áreas costeras	0-2800	Caucasia, Yondó, El Bagre, Zaragoza, Tarazá, Puerto Berrío, Segovia, Puerto Nare, Remedios, Betania, Ciudad Bolívar, Concordia, Salgar, Maceo, Jericó, Belmira, Cisneros, Nechí, Argelia, Frontino, Granada, Ituango, Puerto Triunfo, San Luis, San Carlos, San Rafael, Sonsón, Urrao, Yolombó. Corantioquia: Cartama, Panzenú, Tahamíes y Zenufaná	Casi amenazada (NT) (1) Vulnerable (VU) (2, 3) Apéndice I (4)
Manatí *Trichechus manatus*	Aguas costeras, estuarinas y dulces del trópico y subtrópico, entre ellos: ríos, lagunas, ciénagas, planicies inundables	0 – 95	Yondó, Puerto Berrío, Puerto Nare, Caucasia, Nechí, Turbo y Necloclí	Vulnerable (VU) (1) En peligro (EN) (2, 3) Apéndice I (4)
AVES				
Paujil de Pico Azul *Crax alberti*	Interior de bosques primarios poco intervenidos y ocasionalmente en bosques con muchos claros al interior, vegetación secundaria o en bordes de bosque	0-800	Anorí, Nechí, Remedios, Puerto Berrío, Maceo, Cáceres, Tarazá, Yondó, Segovia, Zaragoza	Peligro crítico (CR) (1, 2, 3) Apéndice III (4)
Guacamaya verde *Ara militaris*	Bosques secos, bosques abiertos y bosques ribereños	0-2000	Liborina, Sabanalarga, Remedios	Vulnerable (Vu) (1, 2, 3) Apéndice I (4)

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

ESPECIE	HÁBITAT	ALTURA (msnm)	DISTRIBUCIÓN EN EL DEPARTAMENTO	CATEGORÍA AMENAZA
Gallito de Roca *Rupicola peruviana*	Sólo se encuentra asociado a bosques rodeados de cuerpos de agua y que tengan caídas en roca	1400-2400	Caramanta, Jardín, Andes y Ciudad Bolívar	Preocupación menor (LC) (1) Apéndice II (4)
Arriero Antioqueño *Lipaugus weberi*	Bosques húmedos subandinos. Habita en el interior de bosques primarios y menos frecuentemente en el borde de bosque y en los remanentes de vegetación secundaria alrededor de quebradas aledañas a las áreas boscosas	1420-2000	Amalfi y Anorí	Peligro crítico (CR) (1, 2, 3)
Loro orejiamarillo *Ognorhynchus icterotis*	Selvas nubladas, subandinas y andinas, en los bosques húmedos y áreas parcialmente deforestadas, mostrando preferencia por sitios con presencia de palmas de cera	1200-3480	Jardín, Andes, Támesis, Briceño y Yarumal	En peligro (EN) (2, 3) Vulnerable (VU) (1) Apéndice I (4)

Fuente: Subdirección de Instrumentos, Permisos y tramites Ambientales – SIPTA; 2020

1: iucnredlist versión 2021-3. 2: Renjifo *et al*; 2014, Volumen I, Renjifo *et al;* 2016, Volumen 2. 3: MADS; 2017 – Resolución 1912. 4: CITES; 2021

Algunas de estas especies cuenta con un marco de conservación a través de programas, estrategias y planes nacionales como lo son: el Programa Nacional de Conservación del Oso Andino – *Tremarctos ornatus* (MAVDT; 2001) y el Plan de manejo y conservación del oso andino, *Tremarctos ornatus* (Restrepo; 2010); el Programa Nacional de Felinos (MAVDT, 2005) y el programa nacional para la conservación de los felinos en Colombia (Jimenez – González *et al &* MAVDT; 2004); el Plan de Acción para la Conservación del Tapir (*Tapirus terrestres*) (Montenegro y MAVDT, 2005); el Programa Nacional de Manejo y Conservación de Manatíes (Caicedo-Herrera *et al* – MAVDT & Fundación Omacha, 2005); el Plan de acción nacional para la conservación de los mamíferos acuáticos de Colombia (Trujillo *et* al – MADS, Fundación Omacha, Conservación Internacional y WWF; 2014), Plan de Manejo para la Conservación de las Nutrias (Trujillo, *et al* y MADS; 2016) y Plan de manejo y conservación de la Nutria Neotropical (Lontra longicaudis) en la Jurisdicción de la CAR Cundinamarca (Cortes-Ladino; 2016); Estrategia Nacional Para La Conservación de los Perezosos de tres uñas, *B. variegatus* y de dos uñas, *C. hoffmanni* (Moreno & Plese – Fundación UNAU – CORANTIOQUIA; 2005), Plan de Manejo y Conservación de Perezoso (Choloepus hoffmanni) en la Jurisdicción CAR (CAR; 2018) y Estrategia Nacional para la Preservación y Control al Tráfico Ilegal de las Especies Silvestre de Perezosos en Colombia (MADS; 2012); Plan Nacional de las especies migratorias. Diagnóstico e identificación de acciones para la conservación y el manejo sostenible de las especies migratorias de la biodiversidad en Colombia (Naranjo & Amaya – Espinel, MAVDT y WWF Colombia; 2009); Conservación de las tortugas continentales de Colombia (Morales-Betancourt, IavH, ACH y MADS; 2015) y Programa nacional para la conservación de las serpientes presentes en Colombia (Lynch *et al* – MADS; 2014).

Aspectos para tener en cuenta:

a. En áreas de influencia de proyectos que presenten especies de flora amenazada deben considerar los Planes de Conservación nacional y regional de especies como el abarco (*Cariniana pyriformis*), las palmas, y la palma de cera del

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Quindío, pues en ellos se plantean problemáticas que deben ser consideradas para tener un criterio de sensibilidad ambiental sobre el componente de flora del medio biótico, y las acciones que estructuran las estrategias de conservación in situ y ex situ que pueden ser abordadas desde los planes de manejo de los estudios ambientales.

b. En áreas de influencia de proyectos que presenten especies de flora amenazada deben integrarse las actividades del Plan de Manejo a las estrategias de conservación regional de dichas especies.

c. Considerar dentro de los programas de conservación y restauración de los Planes de Manejo, la siembra de especies promisorias como carbonero (*Befaria aestuans*), comino (*Aniba perutilis*), guacamayo (*Croton funckianus*), olivo de cera (*Morella pubescens*), papayuelo de tierra fría (*Carica pubescens*), silbosilvo (*Hedyosmum bonplandianum*), uvo de monte (*Cavendishia bracteata*), vira (*Achyroline satureioides*), algarrobo (*Hymenaea courbaril*), almendro o choiba (*Dypterix leífera*), bejuco galápago (*Pteropepon leífera*), caña flecha (*Gynerium sagitatum*), iraca (*Carludovica palmata*), mortiño (*Vaccinium meridionale*), palma achamba (*Astrocaryum malybo*), palma amarga (*Sabal mauritiformis*), palma escoba (*Cryosophila kalbreyeri*), palma nolí (*Elaeis leífera*), palma mil pesos (*Oenocarpus bataua*), panga (*Asterogyne martiana*) y vainilla (*Vainilla planifolia*).

d. Considerar como zonas de mayor sensibilidad ambiental las coberturas de la tierra que se encuentran en el rango altitudinal de 1.500 a 2.500 metros, y las áreas de hábitat de las especies de aves como el gallito de roca, arriero antioqueño y loro orejiamarillo.

e. El conocimiento del estado, dinámica y demás condiciones del recurso íctico es de vital importancia para evitar impactos sobre la fauna íctica y sobre los procesos naturales necesario para su desarrollo y permanencia en las redes fluviales; si bien los proyectos hidroeléctricos en el marco de los estudios ambientales han aportado información valiosa, oportuna y representativa para el conocimiento íctico y pesquero, se hace necesario, el fortalecimiento del conocimiento íctico, a través de la consecución de datos e información detallada, sobre todo en zonas donde actualmente no se tiene ningún registro, así como fortalecer sistemas de monitoreo permanentes, que permitan conocer y reafirmar dinámicas del compartimiento íctico en las redes fluviales tanto fragmentadas como en las libres. En este sentido, la entidad coordinará con la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca -AUNAP y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt los estudios que permitirán fortalecer la línea base de ictiofauna

Medio socioeconómico:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Con el propósito de establecer la percepción de los actores sociales frente al desarrollo de los POA licenciados de competencia de la ANLA en la CH-PNNBC, se revisó la información reportada en los últimos conceptos técnicos de seguimiento disponibles a la fecha de corte para identificar inconformidades o expectativas de las comunidades y autoridades municipales relacionadas con los proyectos y recogidas durante las visitas de seguimiento ambiental. De acuerdo con los datos registrados se encontró que, en el último concepto de seguimiento de 24 POA, se registró alguna situación de inconformidad manifestada por las comunidades o autoridades municipales visitadas. Los temas de inconformidades o quedas de las comunidades y/o autoridades de los territorios intervenidos con los proyectos en la CH-PNNBC se relacionaron principalmente con los siguientes aspectos:

- Calidad del aire y el ruido
- Infraestructura social (redes de acueducto, vías y/o viviendas) Estabilidad del terreno e inundaciones por construcción de jarillones
- Manejo de expectativas sobre posibles impactos, compromisos e información y comunicación sobre las actividades e instrumentos de manejo ambiental de los proyectos con las comunidades.

Con relación al proyecto LAV0029-00-2016, las comunidades manifiestan expectativas y también denuncias ambientales en relación con los temas de calidad de aire y ruido, sin embargo, de acuerdo con los monitoreos que se realizan a los dos componentes se encuentra que los niveles son permisibles y se encuentran dentro de lo establecido en la norma. En algunos sectores donde se reportaron quejas reiterativas con relación al tema de ruido, la sociedad adquirió las viviendas que se encontraban más cercanas al punto de generación, subsanando de esta forma las denuncias presentadas. La percepción de ruido y contaminación atmosférica se percibe puntualmente en la vereda Higabra por ser la comunidad más cercana al proyecto, sin que estos dos impactos se perciban en las demás unidades territoriales del área de influencia o trascienda del AI del proyecto.

En relación con el tema de estabilidad, también existe expectativas en la comunidad de los Asientos, quienes son los habitantes que expresan con mayor recurrencia frente al impacto; no obstante, ocurre lo mismo que con ruido y aire, los niveles monitoreados no suponen afectación ni riesgo inminente de la estabilidad del macizo rocoso, donde se adelanta la explotación. No obstante, es de mencionar que la sociedad adelanta las medidas de manejo, pero de acuerdo con lo observado en la visita, frente a la medida de retrollenado, es de mencionar que en la parte alta de la montaña en los túneles Rampa Sur y Yaraguá, no se han podido adelantar de manera efectiva estas labores debido a la presencia de la minería ilegal en la zona.

Finalmente, en cuanto a la infraestructura social, la comunidad de Mogotes manifiesta inconformismo y expectativas frente a posibles inundaciones asociadas ante la creciente de una cañada que deriva de la quebrada La Tesorero, atribuida al manejo de las aguas de escorrentía que hace el proyecto, tema sobre el cual, en el presente concepto técnico, se hicieron requerimientos tendientes a mejorar el manejo de las aguas de escorrentía.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Aspectos de consideración:

- De los POA en seguimiento, es de tener en cuenta, que para el sector de energía el 19% se encuentran en construcción; mientras en proyectos viales y mineros corresponde al 50% en ambos sectores. De otro lado, se mantiene el seguimiento ambiental sobre un proyecto minero que fue trasladado temporalmente en 2007 de CORNARE a la ANLA, y existen dos proyectos, uno de minería y otro de hidrocarburos (refinería) cuyas Licencias Ambientales fueron otorgadas por CORANTIOQUIA, pero por el alcance de las modificaciones pasó a ser competencia de la ANLA, no obstante, estos proyectos distan del área de influencia del proyecto objeto de seguimiento, excepto el proyecto LAV0061-00-2016. Conexión Antioquia - Medellín - Ancón Sur y Líneas de Transmisión Asociadas a 500/230 kV, el cual cruza una de sus líneas por la vereda La Angelina del municipio de Buriticá, la que hace parte del AID del proyecto minero, no obstante esta es la vereda más retirada del proyecto, la que se incluyó cuando se otorga el permiso de vertimiento de aguas residuales industriales y domésticas sobre el río Cauca, sobre el cual la comunidad realiza la actividad de pesca artesanal para consumo y comercialización.

- Las CH-PNNBC corresponde a un área de estudio con una importante intervención intersectorial de POA, en la que predomina de una parte, el sector de energía, en las subregiones del Norte, Oriente y Nordeste con la presencia de complejos hidroeléctricos desde los años sesenta y sus sistemas de interconexión, y de otra, el sector de infraestructura vial, en las subregiones del Valle de Aburra y el Suroeste Antioqueño, con un auge en el licenciamiento de proyectos durante el año 2016 por la ejecución del programa de autopistas de Cuarta Generación – Autopistas para la Prosperidad - en el departamento de Antioquia, no obstante estos proyectos distan del área de influencia del proyecto objeto de seguimiento.

- En términos de presencia de comunidades étnicas, en las CH-PNNBC se encuentran 13 resguardos indígenas ubicados principalmente en las subregiones Suroeste, Bajo Cauca y Nordeste en Antioquia y Alto Occidente en Caldas, lo que se convierte en un aspecto de sensibilidad para el desarrollo de proyectos en estas subregiones. Respecto a la reclamación de comunidades étnicas, se encuentran tres proyectos en los cuales se estaba a la espera del pronunciamiento del Ministerio del Interior frente a la procedencia de la consulta previa. Al respecto es de mencionar que en área de influencia del proyecto no se encuentran comunidades étnicas y el proyecto no se encuentran dentro de las subregiones donde se identificó la presencia de estas minorías.

- En el área de estudio se encuentran dos subregiones PDET: Subregión Bajo Cauca y Nordeste Antioqueño y Subregión Sur de Bolívar, de la primera subregión todos los municipios se encuentran dentro de la CH-PNNBC y de la segunda un municipio. Al respecto estos municipios se encuentran priorizados para la elaboración de los Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial -PDET y la elaboración del Plan de Acción para la Transformación Regional de la subregión a la que pertenecen; estos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

planes consolidarán las líneas estratégicas que orientarán la transformación rural con acciones de desarrollo regional en el transcurso de los próximos diez años. Al respecto no se tiene conocimiento de la formulación del Plan de acción, sin embargo, el Municipio lidera Plan Buriticá, es una estrategia de acción interagencial para la transición la legalidad para el desarrollo social y económico, en el marco de la explotación responsable de los recursos minerales del municipio de Buriticá, en el cual la sociedad es participe en el desarrollo de las acciones priorizadas en las mesas de trabajo.

- En términos generales la percepción de las comunidades y autoridades municipales sobre el desarrollo ambiental de los proyectos refleja situaciones particulares a cada uno; sin embargo al unificar los aspectos sobre los que existe alguna inconformidad se encuentra que son similares para POA del mismos sector, tipo de proyecto y etapa de ejecución; lo que permite identificar aspectos a ser considerados en las evaluaciones y seguimientos, y en el análisis regional en los casos en que pueda determinarse la acumulación de impactos. Sin embargo, es de mencionar que el municipio donde se desarrolla el proyecto no se encuentran otros proyectos de competencia de la ANLA.

- Dentro de los aspectos económicos de la región, se encuentra la actividad pesquera; por lo cual, el conocimiento del estado, dinámica y demás condiciones del recurso íctico es de vital importancia para evitar impactos sobre la fauna íctica y a su vez impactos socioeconómicos, por lo que, se considera necesario fortalecer sistemas de monitoreo permanentes, que permitan conocer y reafirmar dinámicas del compartimiento íctico en las redes fluviales tanto fragmentadas como en las libres. En este sentido, la entidad coordinará con la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca -AUNAP y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt los estudios que permitirán fortalecer la línea base de ictiofauna.

9.3 Estrategias de monitoreo

Una vez consultada la información en el sistema SIG WEB Geográfico ANLA, el proyecto de “Explotación Aurífera Buriticá - Ampliación Mina Yaraguá”, no se encuentra dentro de un área de estrategia de monitoreo regional de los componentes hídrico superficial, subterráneo, atmosférico o del medio biótico.

9.4 Estrategias de monitoreo

Respecto a instrumentos de planificación se identificó que la Corporación Autónoma Regional de Antioquia – CORANTIOQUIA, para la defensa de los directos río Cauca (MD) – río Aurra NSS (2620-02) ha formulado en su jurisdicción diferentes instrumentos de planificación ambiental del recurso hídrico, entre los que se destaca la Evaluación Regional

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

del Agua – ERA, el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) y el Plan de Ordenamiento Del Recurso Hídrico Del Río Aurra (PORH), adoptados mediante resolución 040-1512- 21655 (PORH) del 15 de diciembre del 2015 y resolución 1811-6716 de 2018 (POMCA).

De acuerdo con la información recopilada por el POMCA al año 2012, en la Cuenca se presenta 82 Kg/año de producción de oro y 412 kg /año de descarga potencial de mercurio y 66.425 personas se encontraban en cabeceras con IVH alto. Para mitigar los efectos se propusieron como compromisos incluir dentro del POMCA:

a) Determinar los planes de restauración ecológica de los ecosistemas intervenidos, afectados y abandonados por la minería.

b) Reducir la contaminación directa por mercurio en las zonas de producción de oro y monitorear el grado de exposición de la población.

Adicionalmente en la siguiente tabla se enmarcan los proyectos e iniciativas que afectarán la ordenación y manejo de la cuenca del río Aurra con un horizonte a 2032, para el caso puntual del presente proyecto, se estableció lo siguiente:

Tabla 33. Iniciativas que afectarán la ordenación y manejo de la cuenca del río Aurra con un horizonte a 2032

SECTOR	PROYECTO	ÁREA DE INFLUENCIA	POBLACIÓN AFECTADA	IMPLICACIONES DEL POMCA		AFECTACIONES POR AMENAZA Y RIESGO
				POSITIVAS	NEGATIVAS	
Minería	Proyecto de exploración minera Buriticá	Occidente Antioqueño	Buriticá	Aspecto Socio Económico: El proyecto contempla la generación de empleo en su área de influencia. Aspecto Económico: De acuerdo a las proyecciones del proyecto su explotación generaría el ingreso de importantes recursos por concepto de regalías que podrían beneficiar el desarrollo socio económico tanto del municipio como del departamento.	Aspecto Socio Ambiental: De no contarse con un manejo de explotación sostenible y sustentable que permita el desarrollo de la operación mitigando los impactos ambientales los servicios ecosistémicos se verían afectados. Aspecto Social: Alrededor de las áreas de explotación de este tipo de proyectos tiende a generarse acciones de minería ilegal que afectan la cuantificación de beneficios e impactos en la población de la región.	ALTA. Amenaza por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales en la mayoría de la extensión. Su área de influencia no se encuentra dentro de la Cuenca, por lo cual no se incluyen dentro de los elementos expuestos en los análisis de riesgo

Fuente: Adaptado de Plan de Ordenamiento y manejo de la cuenca hídrica de los directos río Cauca (MD) – río Aurra NSS (2620-02). 2012.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Al respecto, es importante resaltar que el proyecto no utiliza mercurio en su producción, sin embargo, si se presenta actividades de minería ilegal alrededor del proyecto con la consecuente exposición de la población que realiza estas actividades. En los cuerpos de aguas alrededor del proyecto no se encontró concentraciones de mercurio por fuera de los límites de destinación del recurso, por lo que no se generan consideraciones adicionales.

Según el PORH mencionado anteriormente, una de las potencialidades desde el punto de vista hidrológico de la cuenca del río Aurra es la capacidad de la cuenca para mantener un régimen de caudales, el cual es medido por el índice de retención y regulación hídrica, y según la categorización establecida por el IDEAM (2010), las subcuencas poseen en general una alta retención y regulación de la humedad.

Los conflictos relacionados con el uso del agua en la cuenca establecidos en el PORH se dan especialmente por su disponibilidad y calidad, para tal fin, en el formato ICA 2b allegado por la Sociedad en el último informe de cumplimento ambiental, se evidencian los parámetros monitoreados sobre la Quebrada el Sauzal en la que tiene autorizada la captación, sin embargo reporta que no realizó esta actividad durante el primer semestre de 2022 por la calidad del agua, lo cual puede estar asociado con las actividades de minería ilegal y las comunidades asentadas alrededor del proyecto.

Por otro lado, CORANTIOQUIA ha desarrollado durante los últimos años el estudio de las características hidrogeológicas que hacen parte de su jurisdicción, el sistema de acuíferos aledaños al proyecto LAV0029-00-2016 son: Valle de Aburrá, Santa Fe de Antioquia, Bajo Cauca Antioqueño.

La corporación en su plan de acción 2016-2019 evaluó el potencial de las aguas subterráneas y señaló lo siguiente:

-En el Valle de Aburrá, con una capacidad de almacenamiento de 143 Mm^3 para el acuífero libre y 69 Mm^3 para el semiconfinado, utilizados para las industrias y el lavado de autos.

-En Santa Fe de Antioquia, Sopetrán, Liborina y Olaya se definen 8 sectores de interés hidrogeológico, demandado para usos domésticos y turísticos

-En el Bajo Cauca se estima el volumen de agua subterránea en 3.300 Mm3 almacenada en los acuíferos libres, usada principalmente como servicio de agua potable (por lo menos 150.000 usuarios extraen 9.9 Mm^3 de agua al año), y para ganadería y riego (se extraen anualmente 26 Mm^3).

De igual forma, se evidencia como instrumento regional el documento *"Acciones para la planificación y gestión integral de los acuíferos en la jurisdicción de las oficinas territoriales Hevéxicos y Zenufaná de Corantioquia – 2017".* Es importante resaltar de este documento, la relación de la recarga potencial en los acuíferos del occidente antioqueño en las diferentes épocas del año y la cuenca asociada como se evidencia a continuación:

Tabla 34. Relación recarga potencial total (RT) – flujo base (FB) para cada asociación cuenca – acuífero en el Occidente antioqueño.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

ACUÍFERO	CUENCA ASOCIADA	RELACIÓN RECARGA TOTAL/FLUJO BASE [%]		
		Seco	Húmedo	Normal
San Jerónimo	Aurrá – Peñalta	42	9	20
Tonusco	Tonusco	4	10	26
La Isla alta	Tonusco	1	10	18
La Isla baja	Tonusco y La Juanes	1	12	21
Aurrá	Aurrá	36	17	13
Sopetrán	La Sopetrana	40	18	24
Juan García	Juan García	23	6	7
La Tiembla	La Tiembla	2	32	38
Cañaveral	Cañaveral	0,2	27	28
La Florida	Nuarque y La Yunada	15	16	20

Fuente: Adaptado de Acciones para la planificación y gestión integral de los acuíferos en la jurisdicción de las oficinas territoriales Hevéxicos y Zenufaná de Corantioquia – 2017

Se evidencia que los acuíferos San Jerónimo, Sopetrán y Aurra son lo que mayores aportes representan al flujo base de sus cuencas asociadas en época seca. Por lo que resulta de gran importancia preservar y monitorear este recurso.

También, la Corporación Autónoma Regional De Antioquia cuenta con un Plan Estratégico para la Gestión de la Calidad del Aire en la Jurisdicción de CORANTIOQUIA, contrato No. 110-CNT1907-96 de 2019. De igual modo, de forma puntual al proyecto, se efectuó un monitoreo de la calidad del aire en zona rural del municipio de Buriticá, el cual tiene como objeto la medición de material particulado PM 2.5 mediante la estación “BUR-IGLE” ubicado en la vereda San Andrés del municipio de Girardota, Antioquia. A continuación, se presentan las especificaciones de la estación de monitoreo:

Tabla 35. Especificaciones Estación de monitoreo BUR-IGLE.

Nombre Estación	BUR-IGLE
Tipo de estación	Semifija-Representatividad poblacional
Inicio de operación	01 de noviembre
Ubicación Estación	Casa Cural
Municipio / Vereda	Buriticá
Departamento	Antioquia
Coordenadas	X: 6° 43´ 9.89” Y: 75° 53’ 26.38”

Fuente: Adaptado de monitoreo de la calidad del aire en zona rural del municipio de Buriticá para la medición de material particulado PM 2.5 mediante la estación “BUR-IGLE”. 2019.

Con base en lo anterior, se realizó un monitoreo en marzo del 2017 que permitió concluir lo siguiente:

- El monitoreo de material particulado PM2.5 realizado en la Estación de Buriticá, mostró que la concentración promedio diaria alcanzó valor de promedio mensual 2.478 mg/m3, valor que se encuentra por debajo del límite máximo permisible. Así mismo, se reportó que la concentración promedio diaria inferior fue 2.478 mg/m3y el día 25 de noviembre, se registró la mayor concentración 5.875 mg/m3.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Se obtuvo un promedio máximo por hora de PM2.5 a las 08 horas con un valor de 6.68ug/m3, mientras que el promedio mínimo por hora se registró a las 03:00 horas con una concentración de 2.96 mg/m3.
- Respecto al Índice de Calidad del Aire – ICA, se encontró que el 100% del mes de noviembre la calidad del aire fue Buena.
- Las variables meteorológicas mostraron que la temperatura promedio de la zona fue de 19.37°C alcanzando una máxima de 21.26°C y una mínima de 17.20°C. De igual manera la velocidad promedio del viento en la zona se encontró con valores entre los 0.5 y 2.1 m/s. Por otro lado, la dirección del viento mostró que estos tienen una dirección predominante desde el Noroeste. Igualmente, se presentaron a mínima escala vientos con velocidades entre los 2.1-3.6 m/s, provenientes del Noroeste.
- Continuar realizando un seguimiento sobre la calidad del aire en el punto de medición establecido, para continuar con la vigilancia y el control de las emisiones atmosféricas que se dan en esta zona.

Dentro de los instrumentos de planeación y ordenación regional de Antioquia se encuentra el Plan de Gestión Ambiental Regional 2020 – 2031. El documento en cuestión sitúa al proyecto de Buriticá en la categoría de Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables Divisoria Valle de Aburrá – Río Cauca del mediante el acuerdo 267 del 10 de septiembre de 2007, con un total de 28.053,97 ha.

Áreas protegidas estratégicas de conservación in situ Reserva de Recursos Naturales de la Zona Ribereña del Río Cauca 85.114,03ha Acuerdo 017, 1996 Se han adoptado algunas sustracciones temporales y permanentes de la Reserva. Así mismo, dentro del PGAR se establecen áreas priorizadas para la conservación de la biodiversidad en la jurisdicción, las cuales son: Serranía Buriticá, Bosque seco río Cauca y Serranía del Viento en Buriticá

Otro instrumento regional emitido por la corporación es el plan ordenación forestal integral y sostenible del 2019. Presentando la zonificación forestal del departamento, en ese orden de ideas, el proyecto objeto de seguimiento del presente CT se encuentra localizado en la Unidad Administrativa de Ordenación Forestal – UAOF Hevéxicos la cual tiene una extensión de 252.415 hectáreas y correspondiente al 7% del territorio antioqueño. Las principales categorías que enmarcan el área de influencia mencionada anteriormente se muestran a continuación:

Tabla 36. Zonificación forestal en Hevéxicos

Categoría	Subcategoría	Área [ha]
Área forestal protectora	Conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	20.340
	Restauración ecológica	3.258
	Recuperación y rehabilitación ecológica	116.076
Área forestal Productora	Manejo forestal sostenible	63
	Recuperación y rehabilitación ecológica para el manejo forestal	587
	Producción forestal con plantaciones y sistemas sostenibles	75.748

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Total, general	198.071

Fuente: Plan ordenación forestal integral y sostenible – CORANTIOQUIA. 2019.

Como instrumentos de planeación el municipio cuenta con el Plan de Desarrollo Departamental de Antioquia 2020-2023 el cual tiene como líneas estratégicas: la competitividad para sectores productivos tradicionales, Antioquia global, Ecominería, infraestructura con propósito social, Unidos por la energía sostenible y Antioquia digital.

A nivel municipal, está el Plan de Desarrollo Municipal “Buriticá hacia la Grandeza” 2020-2023 y se encuentran actualmente realizando la actualización el EOT.

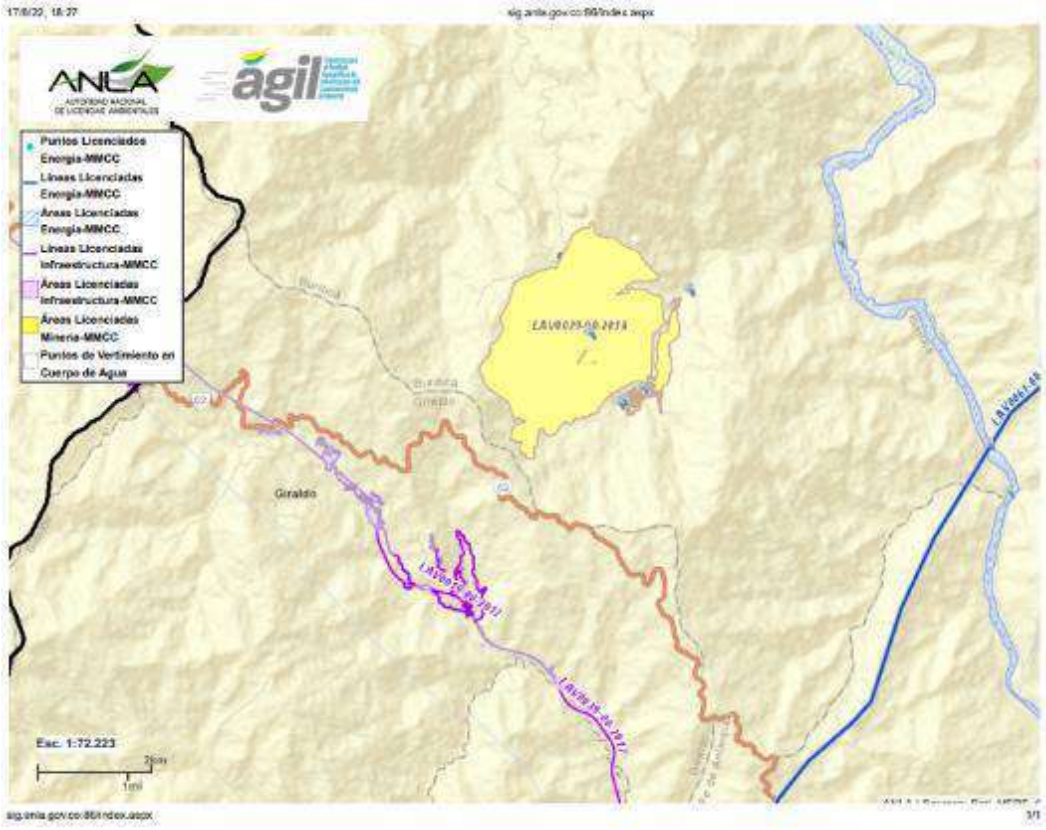
9.5 Estado de licenciamiento

Con el fin de realizar un análisis integral de la zona respecto a la demanda, uso y/o aprovechamiento del recurso hídrico superficial aplicable al expediente LAV0029-00-2016, se seleccionaron expedientes aledaños al proyecto (objeto de análisis en el presente concepto), los cuales se relacionan a continuación:

s) Expediente LAV0019-00-2017: proyecto de túnel del toyo y sus vías de acceso – tramo 1 del sector Infraestructura.
t) Expediente LAV0039-00-2017: proyecto de túnel del toyo y sus vías de acceso – tramo 2 del sector Infraestructura.
u) Expediente LAV0061-00-2016: proyecto de conexión Antioquia-Medellin-Ancon sur y líneas de transmisión asociadas a 500/230kv del sector de Energía.
v) Expediente LAM2233 Proyecto Hidroeléctrico Pescadero Ituango

Figura 71. **Estado del licenciamiento**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co



Fuente: ANLA – ÁGIL. Consultado el 17 de junio de 2022

A continuación, en las siguientes tablas se relacionan los permisos de concesión de agua superficial y de vertimientos a cuerpo de agua superficial con los cuales cuentan los proyectos objeto de análisis:

Tabla 37. Características de los permisos de captación otorgados en los expedientes.

Expediente	Autoridad que otorga el permiso	Permisos otorgados	Caudal concedido (l/s)	Uso
LAV0019-00-2017	ANLA – Resolución 1228 de 3 de octubre de 2017	Cuenta con 9 permisos otorgados en franjas de captación en las quebradas: Puná, Las Habas, el Toyo, río Cañasgordas y río Sucio	135,41	Mixto
LAV0039-00-2017	ANLA – Resolución 1574			Mixto

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

	de 7 de diciembre de 2017	Cuenta con 6 puntos o franjas de captación en: Rio río Tonusco (5 franjas) y quebrada la Urusco	158	
LAV0061-00-2016	En la Resolución 441 del 24 de abril de 2017, no se otorgó permiso de concesión de aguas superficiales y/o subterráneas, siendo pertinente aclarar que el recurso hídrico para uso industrial y doméstico es adquirido con terceros mediante la compra de agua en bloque			

Fuente: Resolución 1228 de 3 de octubre de 2017, Resolución 1574 de 7 de diciembre de 2017 y Resolución 441 del 24 de abril de 2017

Tabla 38. Características de los permisos de vertimientos otorgados en los expedientes.

Expediente	Autoridad que otorga el permiso	Permisos otorgados	Caudal concedido (l/s)	Uso
LAV0019-00-2017	ANLA – Resolución 1228 de 3 de octubre de 2017	Cuenta con 18 puntos de vertimientos otorgados en: río El Tonusco, Quebrada La Puná, Quebrada El Toyo, Río Cañas Gordas, Río Sucio, Quebrada Las Habas Y Cusutí	331,08	Mixto
LAV0039-00-2017	ANLA – Resolución 1574 de 7 de diciembre de 2017	Cuenta con 6 puntos o franjas de vertimiento en el Rio río Tonusco	205,12	Mixto
LAV0061-00-2016	ANLA – Resolución 441 del 24 de abril de 2017	Cuenta con 7 puntos de vertimientos	0,2549	Doméstico

Fuente: Resolución 1228 de 3 de octubre de 2017, Resolución 1574 de 7 de diciembre de 2017 y Resolución 441 del 24 de abril de 2017

Con base en lo anterior, se evidencia que de los tres expedientes aledaños que fueron seleccionados para el análisis dos (2) cuentan con permisos de concesión de agua superficial; sin embargo, la localización o fuentes hídricas sobre las cuales se encuentran los puntos autorizados no coincide con las corrientes asociadas del permiso de concesión del expediente LAV0029-00-2016, por lo cual, no se generan conflictos por la disponibilidad del recurso hídrico superficial respecto a la relación de estos cuatro proyectos.

De igual modo, los permisos de vertimientos sobre cuerpos de agua superficial de los tres expedientes aledaños que fueron seleccionados para el análisis de vecindad, no se superponen con los permisos otorgados para el proyecto de aurífero de explotación minera de Buriticá. No obstante, el expediente LAV0029-00-2016 realiza vertimientos de ARD y ARI sobre el río Cauca, en el área del embalse del expediente LAM2233.

Considerando lo anterior, para el expediente LAV0029-00-2016 es necesario que se garantice el cumplimiento de los límites máximos establecidos en la Resolución 0631 de 2015 en sus vertimientos con el fin de evitar una disminución de la capacidad de dilución de diferentes sustancias en los cuerpos de agua intervenidos, por lo cual la Sociedad deberá continuar con las campañas de monitoreo contemplando los requerimientos previos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

del presente Concepto Técnico, asimismo, se debe garantizar el mantenimiento de su sistema de tratamiento de agua residual con la frecuencia respectiva.

Al respecto, se presentan las consideraciones y requerimientos en las fichas 1 Manejo de las aguas residuales domésticas, Ficha 2 manejo de las aguas residuales industriales, Ficha 1 Monitoreo y seguimiento a la corriente receptora y efecto del vertimiento de las ARD y Ficha 2 Monitoreo y seguimiento a la corriente receptora y efecto del vertimiento de las ARI.

En cuanto al componente atmosférico se analizó que los proyectos LAV0039-00-2017 y LAV0019-00-2017 pertenecientes al sector de infraestructura tienen como obligación de permanente cumplimiento realizar durante la etapa de construcción (4,5 años) muestreos semestrales para el monitoreo de la calidad atmosférica, adicional a esto los proyectos cuentan con Permiso de emisiones atmosféricas para la operación de la planta de trituración con capacidad de hasta 200 ton/hora según material a triturar y los tamaños deseados de producto (LAV0039-00-2017) y permisos de emisiones atmosféricas para la operación de las plantas de concreto y planta de trituración en la Zona Industrial No. 2 Buenos Aires (LAV0019-00-2017).

En el marco del cumplimiento ambiental, la subdirección de seguimiento de licencias ambientales – SSLA, para el proyecto LAV0019-00-2017 reportó que:

> *"… para el periodo analizado (año 2020 y primer semestre del año 2021) no se sobrepasaron en los cuatro (4) puntos monitoreados los límites máximos establecidos en la normatividad ambiental, en el registro histórico solo en enero de 2019, sector Manglar se pasó el criterio de SO_2… El sector de Giraldo (casco urbano) no presenta mucha incidencia por la obra toda vez que el paso de vehículos, volquetas y maquinaria no hace uso de esta zona y el proyecto se lleva a cabo por área rural con lo cual la afectación en la zona urbana no es representativa…".*

Ahora bien, para el componente de ruido se reportaron los siguientes hallazgos:

> *"…….se encuentra que la gran mayoría sobrepasa los criterios de la normatividad ambiental, incluidos los datos tomados desde la línea base, a excepción del sector El Oasis – Buenos Aires, que corresponde al punto tomado frente a una institución educativa con lo cual, se evidencia que desde el primer periodo reportado los niveles de presión sonora aumentaron, con lo cual se hace evidente la necesidad de tomar medidas para controlar el ruido generado... en este sentido, se deben establecer medidas de insonorización de las escuelas y/o viviendas que presentan afectación por ruido……..".*

Por su parte, lo reportado para el expediente LAV0039-00-2017 es lo siguiente: *"se evidencia el cumplimiento ambiental a la FICHA PMA-ABIO-01 Programa de manejo ambiental de calidad atmosférica (aire y ruido), donde se establece una frecuencia de monitoreo semestral durante toda la etapa* constructiva del proyecto".

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Finalmente, para el proyecto LAV0061-00-2016 asociado al sector de energía no se solicitó, ni se le otorgaron permisos de emisiones atmosféricas.

En relación con los permisos y concesiones de aprovechamiento forestal el expediente LAV0019-00-2017 cuenta con un permiso para un volumen máximo de total de 1117,134 m3 para 4498 árboles en un área de 104,576 ha. Que incluyen coberturas de bosque de galería y/o riparios, Hebrazales densos, Pastos arbolados, Mosaico de cultivos, Pastos limpios y red vial ferroviaria y terrenos asociados. Asimismo, se autoriza la Recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica mediante Resolución 286 del 28 de febrero de 2018.

Por su parte, el expediente LAV0039-00-2017 tiene otorgado un permiso de Aprovechamiento Forestal Único, para la intervención de 12.992 individuos pertenecientes a 149 especies taxonómicas, los cuales representan un volumen comercial de 2139,63 m3 y un volumen total de 5065,95 m3 autorizados por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA y por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA y otorgada por esta Autoridad Ambiental a través de la Resolución 1574 del 7 de diciembre de 2017, modificada por la Resolución 456 del 5 de abril de 2018, para el desarrollo del proyecto.

Continuando con el expediente LAV0061-00-2016, este está autorizado para el levantamiento de veda mediante Resolución 040- RES1704-1762 del 6 de abril del 2017 de Corantioquia y Resolución 772 del 18 de abril del 2017 del MADS, modificada por la Resolución 1159 del 20 de junio de 2018 del MADS. Es de mencionar que adicional a esto, el proyecto cuenta con un permiso de Sustracción de áreas de manejo especial en el Distrito de Manejo Integrado Divisoria Valle de Aburra Rio Cauca otorgado bajo el Acuerdo No.180-ACU1703-491 del 28 de marzo de 2017 de Corantioquia en el que autoriza de manera temporal la sustracción de 11,04 ha.

9.6 Estado de licenciamiento

El análisis de impactos acumulativos, parte de la identificación de aquellos factores ambientales de interés, en los cuales se podría estar presentando la acumulación y/o sinergia de impactos, por el desarrollo de actividades preponderantes en el área de estudio. Se definen como aquellos que resultan de efectos sucesivos, incrementales, y/o combinados de proyectos, obras o actividades, cuando se suman a otros impactos existentes, planeados y/o futuros razonablemente anticipados. Para efectos prácticos, la identificación, análisis y manejo de impactos acumulativos, se orienta a aquellos efectos reconocidos como significativos, que se manifiestan en diversas escalas espaciotemporales.

Para el análisis de los impactos acumulativos, es pertinente comprender el concepto de Componente Ambiental de Valor (o VEC por su sigla en inglés), el cual se define como cualquier parte del ambiente que se considera importante por los sectores productivos, la sociedad, la ciencia, el Estado y todo aquel que participa en el proceso de evaluación.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Una vez validada la información del Reporte de Alertas para las Cuencas Hidrográficas Porce, Nechí, Nare y Bajo Cauca (CH-PNNBC), el VEC identificado se definió con base en la acumulación y/o sinergia de impactos, por el desarrollo de actividades preponderantes en el área de estudio, específicamente, relacionada con los proyectos hidroeléctricos de gran escala en el país, y el potencial que dicha área tiene para el desarrollo de futuros proyectos de competencia de la ANLA. En este orden de ideas, se considera a la conectividad ecosistémica dulce acuícola como el Componente Ambiental de Valor (VEC).

La pérdida de conectividad trae consigo la desconexión lateral y longitudinal, la modificación del régimen hidrológico de los sistemas lóticos y/o lénticos, cambios en la física y química del agua de los sistemas impactados, el cambio en el régimen de sedimentos y nutrientes y la magnificación o acumulación de contaminantes y compuestos tóxicos. Cada uno de estos cambios trae consigo una serie de impactos al medio biótico, que dependen también de las características propias de la biota acuática, tales como: cambio en la composición de especies por disminución de la diversidad y riqueza específica; perdida o extinción local de especies migratorias y no migratorias; pérdida de productividad del ecosistema por retención de materia orgánica particulada; incremento de la alteración, perturbación y perdida de la calidad del hábitat natural, colmatación del lecho de la corriente.

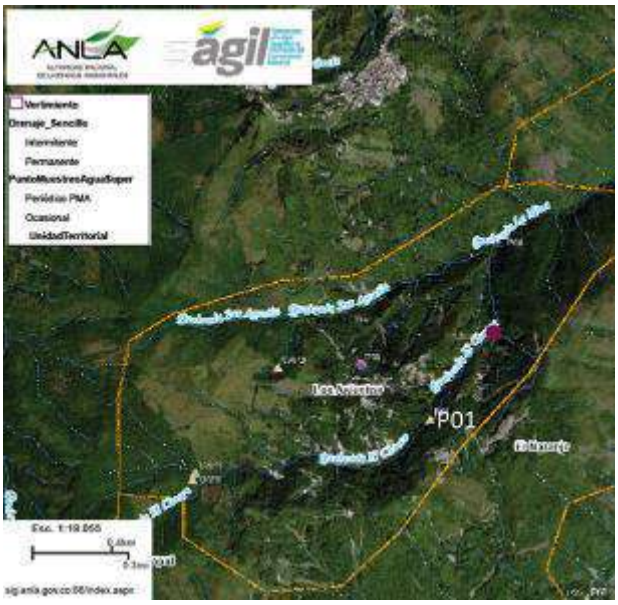
Es de mencionar que, el presente proyecto de seguimiento no se encuentra asociado a un proyecto hidroeléctrico, no obstante, en cuanto al recurso hídrico superficial se evidenció en los resultados de los monitoreos de las fuentes superficiales del área de influencia del proyecto, afectaciones a la calidad del recurso hídrico superficial por la presencia de metales pesados (como manganeso, zinc, aluminio, hierro) y contaminación por materia orgánica (reflejado en altas concentraciones de coliformes totales) en el río Cauca y la quebrada La Mina, principalmente.

Si bien metales como el aluminio, el hierro o el manganeso son los más abundantes y constituyentes de la corteza terrestre, las altas concentraciones reportadas pueden ser producto de la minería ilegal del área de influencia, puesto que este tipo de residuos sin un adecuado manejo o tratamiento es generado y tiene la potencialidad de un efecto acumulativo, dado que la presencia en el agua facilita que entren en la cadena alimenticia al ser acumulados en organismos vivos, como los peces, y pueden llegar a los seres vivos en lo que se conoce como bioacumulación (*Varios autores. La minería en Colombia, contexto, realidades y resistencias. Semillas. N° 42/43 - octubre de 2010*).

En el caso específico de la quebrada La Mina, el punto de monitoreo identificado como P01 que se ubica en el sector de Los Asientos (como lo muestra la siguiente figura) presenta incumplimientos en los parámetros de pH, sulfatos, aluminio, zinc, cobre, hierro, manganeso y coliformes, con relación a los límites establecidos en el Decreto 1076 de 2015 sobre los criterios de calidad del agua para diferentes usos de acuerdo con el análisis realizado en la *Ficha 1. Monitoreo y seguimiento de la Corriente Receptora y el efecto del vertimiento de Aguas Residuales Domesticas – ARD* del plan de seguimiento y monitoreo.

Figura 72. **Ubicación de los sitios de monitoreo en la quebrada La Mina**

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co



Fuente: ÁGIL, 2022. Consultado el 07/12/2022.

Los resultados anteriores pueden deberse a la influencia de actividades de minería ilegal, como lo informó la comunidad en la reunión sostenida con ellos durante la visita de seguimiento realizada los días 2 al 8 de octubre, en la que indican preocupación por las afectaciones ambientales que sufre la vereda relacionados con la extracción ilegal del mineral (ver Numeral 5.1.2 y 5.1.3 del presente Concepto Técnico).

10. OTRAS CONSIDERACIONES

- **Componente hidrogeológico.**

La Sociedad en el informe "*Modelación hidrogeológica – Actualización año 2022"* establece lo siguiente frente a los caudales de infiltración de aguas subterráneas provenientes de la explotación de mineral.

"(…)

La actualización de la simulación matemática de la mina se realizó incorporando todos los cambios generados en el modelo (geometría, extensión de las propiedades, incorporación de periodos de estrés y nuevos drenes de mina) dentro del modelo de simulación actualizado a 2021.

El periodo de simulación o proyección comienza el 01 de octubre de 2015 y termina en diciembre de 2035, considerando 7.397 días de simulación comprendidos en 243 periodos de estrés con duración mensual. Para la simulación de los niveles piezométricos y caudales de infiltración, se utilizó el escenario de desagüe pasivo,

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

por ser el más conservador y cercano al desarrollo minero que se está llevando a cabo actualmente.

En cuanto a los caudales de infiltración, en la Figura 5.1-48 y en la Figura 5.1-50 se presenta la comparación, entre los caudales simulados a 2035 con el modelo actualizado considerando los escenarios con y sin medidas de manejo de las aguas de infiltración, junto con los caudales aforados totales en todas las obras mineras del proyecto (actualizados hasta 2022). Los gráficos se presentan en escala agregada promedio mensual y anual respectivamente.

Se resalta el buen desempeño del modelo numérico para reproducir los caudales de infiltración observados, donde los caudales de 2021 tienen mayor similitud con el escenario sin medidas de manejo, mientras que los caudales de 2022 tienden a acercarse ligeramente al escenario con medidas de manejo. Posteriormente, ambos escenarios proyectan incrementos de caudal en la escala mensual y anual, dicho incremento es sostenido hasta el año 2025, donde se espera se presenten los caudales picos, que pueden oscilar en promedios mensuales entre 242 l/s y 363 l/s para los escenarios con medidas de manejo y sin medidas de manejo respectivamente, y en promedios anuales entre 204 l/s y 265 l/s para los escenarios con medidas de manejo y sin medidas de manejo respectivamente.

Posterior al pico, entre 2026 y 2032 ambos escenarios muestran descensos de nivel, hasta una ligera estabilización entre 2029 y 2032. En este periodo los dos escenarios se acercan entre sí, mostrando que el principal factor que controlaría los flujos de infiltración es la profundización de las obras, más que el retrollenado y revestimiento de estas. En 2022 se presentaría un segundo pico, de máximo 192 l/s promedio mensual y 145 l/s promedio mensual. Finalmente, el caudal para el periodo 2035, oscilaría entre 67 l/s y 88 l/s promedio mensual para los escenarios con medidas de manejo y sin medidas de manejo respectivamente.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

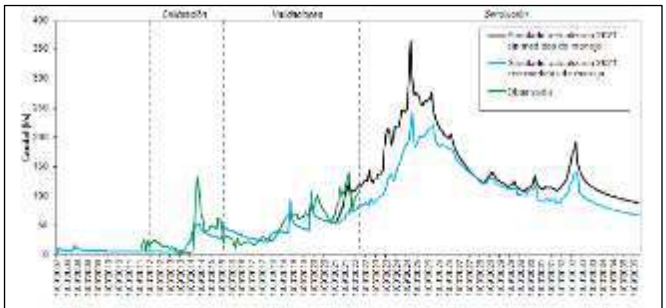


Figura 5.1-48 Evolución temporal de los caudales mensuales observados y los simulados proyectados con el modelo actualizado.

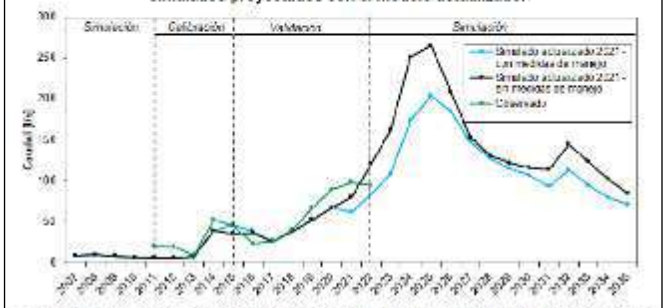


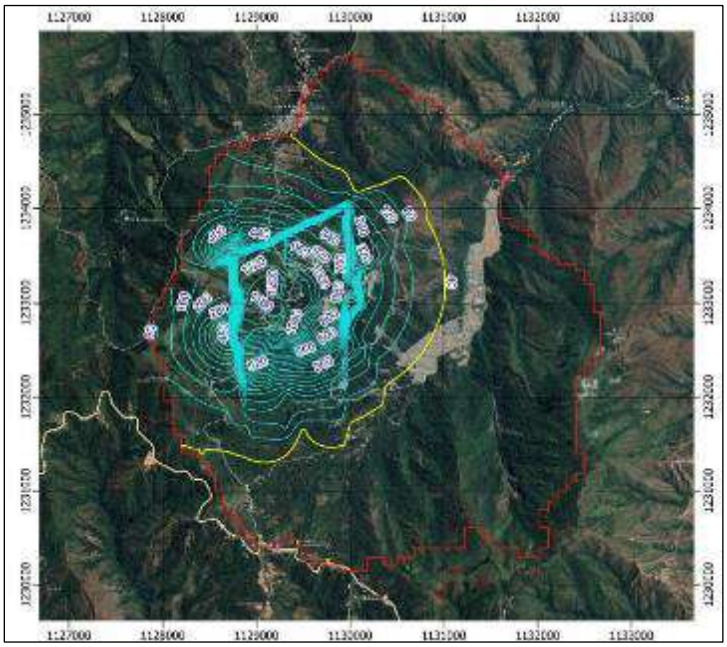
Figura 5.1-49 Evolución temporal de los caudales anuales observados y los simulados proyectados con el modelo actualizado.

(…)"

Como resultado de la despresurización del sistema hidrogeológico de porosidad secundaria se generan al año 2035 los siguientes abatimientos. Es de resaltar que los resultados de las simulaciones numéricas en estado transitorio contemplan la medida de manejo 6 de la Ficha 15 (Manejo integral de aguas subterráneas).

Figura 73. Descensos calculados (contornos azules – en capa 97) para finales del año 2035 con el modelo actualizado.

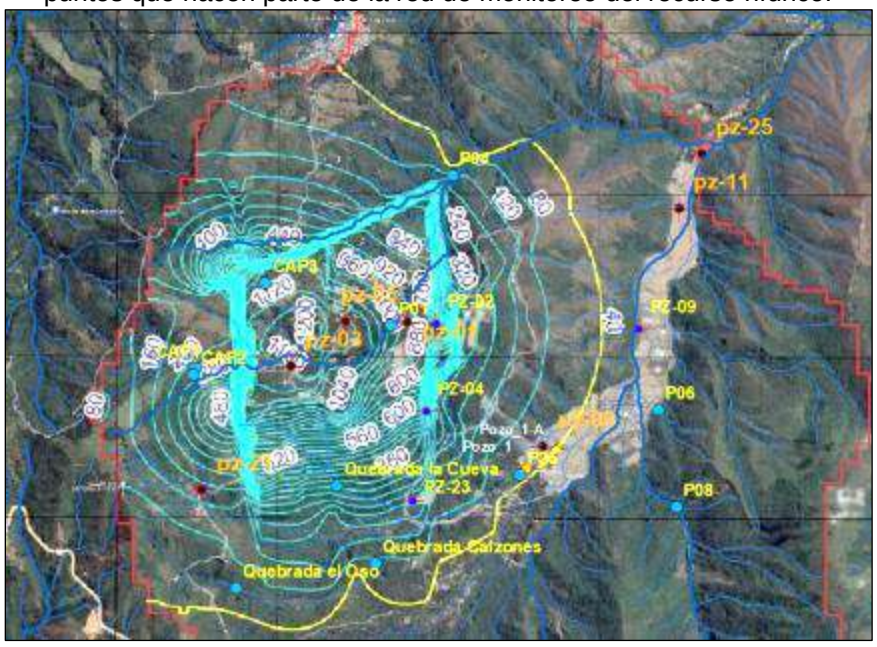
Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co



Fuente: *ICA 10.*

Según las simulaciones que realiza la Sociedad se puede determinar que al año 2035 los descensos mínimos pueden llegar a ser hasta de 40 m (limite línea amarilla de la figura 2). Estos cambios en la dinámica hídrica cubren gran parte de los puntos que hacen parte de la red de monitoreo del complejo basáltico como se puede observar en la siguiente figura.

Figura 74. Descensos calculados (contornos azules – en capa 97) para finales del año 2035 y puntos que hacen parte de la red de monitoreo del recurso hídrico.



Fuente: *Equipo de seguimiento ANLA.*

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

En este contexto, y como medida de mitigación, esta Autoridad mediante el Literal c del Numeral 10 del Artículo Quinto de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, establece la necesidad de que la Sociedad proponga una medida adicional a la de retrollenado de pasta y roca estéril para evitar sobrepasar fácilmente los 200 l/s impuestos en la misma resolución y disminuir los ascensos proyectados mediante el modelo numérico. A esto, la Sociedad da respuesta mediante los siguiente radicados:

- Radicado 202206554-1-000 del 8 de abril de 2022 (Información acogida mediante CT 3772 del 01 de julio de 2022).
- ICA 19 (radicado 2022228789-2-000 del 13 de octubre de 2022). Información acogida mediante CT 8070 del 22 de diciembre de 2022 3772 del 01 de julio de 2022.
- Radicado 2023030393-1-000 del 17 de febrero de 2023 y 20236200097112 del 11 de mayo de 2023. Objeto de evaluación en el presente concepto técnico.

En cuanto los radicados 2023030393-1-000 del 17 de febrero de 2023 y 20236200097112 del 11 de mayo de 2023, la Sociedad informa que realiza 5 pruebas de inyectabilidad de resinas (pos-inyecciones) concluyendo lo siguiente:

"(…)

Se determina que con un periodo de seguimiento de 15 días a los puntos de inyección visitados el porcentaje de efectividad es alto superando así el 90%.

En el punto YR_1106_CX00 el cual fue abatido en su totalidad al terminar la prueba, al momento del seguimiento en un perno en el cual se evidencia un flujo de caudal muy bajo casi insignificante.

Posterior al desarrollo de la prueba en el punto YR_1106_GA9700E se evidencio un flujo continuo de caudal de 0,04 l/s, al cual se realizó su respectivo aforo para realizar seguimiento y determinar si esa percolación tiene correlación hidráulica con el flujo sellado o si es completamente independiente.

La efectividad de la prueba en el punto VS_1075_GA9019E fue del 100% encontrando que no existen infiltraciones en el punto de la prueba o en un área correspondiente al búfer de influencia establecido de 150 metros.

En los puntos RP0381W y VS_1090_GA_9077W no fue posible determinar la efectividad de la prueba e infiltración debido a limitaciones, disponibilidad de equipos, y suministro de aire comprimido para el desarrollo de la prueba por lo cual el sellado de los puntos fue parcial.

Para inyección de resina en infiltraciones puntuales la efectividad de la prueba es alta con buenos resultados, siendo una opción contemplable para puntos específicos donde se requiera disminuir el caudal de infiltración.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Para infiltraciones tipo lluvia y puntos con perforaciones de pernos, flujo a través de ellos y fracturas asociadas, el nivel de incertidumbre y se recomienda realizar más pruebas para determinar si se abate el flujo por completo.

Continuar con los planes semanales de monitoreo a los puntos de la prueba piloto y el área contigua al búfer de influencia de 150 metros.

(…)"

Un ejemplo detallado del desarrollo del proceso y sus resultados para el punto VS_1075_GA9019E se describe a continuación.

"(…)

La ejecución de los trabajos se lleva a cabo en las siguientes zonas:

VS_1075_GA9019E
VS_1090_GA9077E
YR_1106_GA9700E (Stracon)
YR_ 1106_CX00 (Stracon)
Rampa 0381 W (Power China)

VS_1075_GA9019E

Punto de inyección realizado sobre perforación en el hastial derecho de la galería, posterior a la prueba se evidencio que el sellado de flujo con resina fue 100% efectivo ya que no se presentó percolación por fisuras (fracturas) contiguas a la roca tanto en el hastial como a techo, desde que se realizó la prueba hasta la fecha de seguimiento no se presentó aumento de flujo de caudal por infiltración y el sellado ha sido continuo en el tiempo. Al análisis del comportamiento del flujo y su patrón de ocurrencia, se aplicó un búfer de influencia de 150 metros dentro del mismo nivel y niveles superiores e inferiores, determinando así que no obstante la ocurrencia de agua subterránea dentro de la profundización de la rampa negativa del sistema veta sur es alta y la ocurrencia de eventos es múltiple con caudales de flujo de salida moderados, el flujo sellado en el hastial recupera la condición inicial de presión del macizo y debido a que no se presenta emanación en otros puntos la líneas de flujo a nivel local no presentan conexiones fuertes que permitan regulación del nivel hidrostático del acuífero en mención.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Ilustración 65. Punto de infiltración antes de la prueba VS_1075_GA9019E.

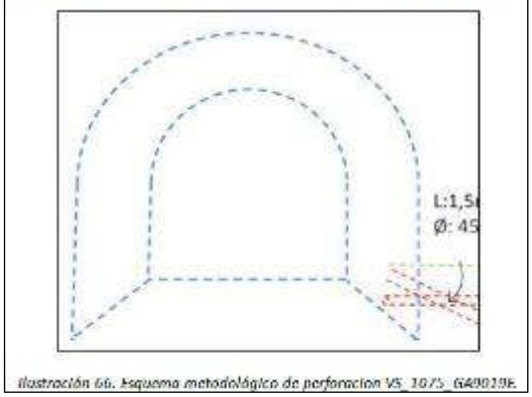


Ilustración 66. Esquema metodológico de perforacion VS_1075_GA9019E.

El consumo de material se define con la siguiente tabla en la cual se describe el uso de ambos componentes y la cantidad de packers según la etapa de inyección.

ETAPA	PERFORACION	PRODUCTO	CONSUMO A+B	PACKER
1	1	Geofoam	32 kg aprox.	1

Tabla 12. Consumo de resina en el punto de infiltracion VS_1075_GA9019E.

Ilustración 67. Punto de infiltración después de la prueba VS_1075_GA9019E.

El porcentaje de efectividad de la prueba es de 100% en el punto de inyección sin presentar flujo constante o perenne en el tiempo a través del medio geológico, en los levantamientos hidro estructurales realizados en el mismo nivel no se presentó percolación de flujo en fracturas o diaclasas que infieran en la salida del agua del medio o la regulación de la presión hidrostática del mismo. Tanto en niveles superiores o inferiores en donde la presencia de infiltraciones es alta el flujo sellado

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

no es correlacionable debido a la alta variación de los valores hidroquímicos de las muestras analizadas y partiendo del precepto que el acuífero interceptado en los avances mineros en los diferentes niveles no es el mismo en su geometría (hacia los niveles inferiores se acerca a la parte distal del acuífero, mientras que en los niveles superiores el comportamiento de la geometría del acuífero es diferente.

(…)"

Lo anterior es verificado en la visita de seguimiento que realiza esta Autoridad en abril de 2023, identificando que los procesos de post-inyección funcionan en la mayoría de los puntos afloramiento de agua subterránea como se observa en la siguiente fotografía.

Fotografía 1. Medida de manejo basada en post-inyecciones para la galería 9257E Nivel 1090.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 26-04-2023.*

No obstante, existen algunas zonas donde las eficiencias no llegan a ser del 90 %, situación que es totalmente normal en un macizo fracturado donde las intervenciones son recientes como es el caso de la construcción del túnel Higabra ll.

Según lo anterior y teniendo en cuenta las conclusiones que reporta la Sociedad frente a los buenos resultados de las pruebas, esta Autoridad determina la necesidad de modificar la ficha 15 (Manejo integral de aguas subterráneas) en el sentido de incluir una nueva medida con las siguientes características:

- Prevención y control para minimizar los caudales de infiltración de aguas subterráneas que incluya las siguientes actividades para cada ICA.

    - Ejecución de post-Inyecciones en los principales puntos donde aflora agua subterránea como zonas de falla, zonas con un alto grado de fracturamiento y zonas preferenciales de flujo.

    - Análisis de las hidrógrafas (caudal en el tiempo) de los puntos de infiltración que fueron objeto de las post-inyecciones con su respectiva eficiencia porcentual frente al caudal inicial.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Incluir la medida (post-inyecciones) en las simulaciones numéricas de flujo de agua subterránea.

- Presentar en cada periodo una propuesta de los posibles puntos de infiltración de agua subterránea que puede ser objeto de post-inyecciones.

- Para la nueva medida se manejo la Sociedad deberá contemplar indicadores con su respectiva descripción, forma de cálculo y periodicidad según los Indicadores para la Evaluación y el Seguimiento de Impactos Ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2020).

En conclusión, la medida de manejo a incluir en la Ficha 15 se basa en disminuir los caudales de infiltración y abatimientos que son proyectados mediante las simulaciones numéricas realizadas por la Sociedad para el área de estudio.

- **Obligación de inversión forzosa de no menos del 1%**

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022

ARTÍCULO DÉCIMO
(…)

Obligaciones:

1. Presentar en el próximo informe cumplimiento ambiental o en el término que se indique en cada obligación, los siguientes ajustes del plan de inversión forzosa de no menos del 1%:

(…)

d). Presentar informes de avance detallado del proyecto, indicando cantidades y valores efectivamente ejecutados anexando los soportes técnicos y financieros (factura, contrato o documento equivalente) para la validación de estos por parte de esta autoridad. Los respectivos informes de avance deben ser coherentes con el cronograma propuesto.

En el Concepto Técnico 8070 del 22 de diciembre de 2022 acogido por el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 se indicó lo siguiente con respecto l literal d, numeral 1, artículo décimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022:

"Conforme a la revisión realizada en el Sistema de Información de Licencias Ambientales –SILA, se verificó que mediante radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, la Sociedad radico el ICA 19, en donde presenta en el formato 3A, en la pestaña del presente acto administrativo la siguiente información:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

"d) Al cierre de este informe de cumplimiento ambiental (2022-I) la ejecución del diseño de sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e instrumentación del recurso hídrico en la Vereda de Higabra se ha avanzado en un 90%. Se adjuntan las Actas de construcción"

Verificando lo anterior, la Sociedad, remite ocho (8) actas de construcción, tal y como se evidencia a continuación:

(…)

En virtud de lo anterior y teniendo en cuenta que la obligacion establece la presentacion de informes de avance del proyecto, se considera que la obigacion debera continuar hasta que finalicen las actividades, por lo tanto la Sociedad da cumplimiento a la misma para el presente periodo de seguimiento toda vez que se presenta la informacion técnica y económica del avance del proyecto por lo tanto, la misma seguira siendo objeto de verificacion en seguimientos futuros en aras de evidenciar los avances en cada entrega de los Informes de Cumplimiento Ambiental -ICA."

Pese a las consideraciones realizadas en el concepto técnico en mención, en el Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 esta obligación quedó listada en "OBLIGACIONES CUMPLIDAS Y CONCLUIDAS" por lo cual quedó excluida del seguimientos posteriores.

No obstante, como la obligación es de carácter permanente, se recomienda al área jurídica que continúe vigente hasta tanto se declare el cierre definitivo de la obligación de inversión forzosa de no menos del 1%.

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 1443 del 30 de noviembre de 2016

- Numeral 3 del artículo décimo segundo.

Resolución 1217 del 16 de julio de 2020

- Subnumeral 2.2 del numeral 2 del artículo décimo.
- Subnumeral 3.1 del numeral 3 del artículo décimo.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022

- Numeral 6 del artículo primero.
- Literal a del numeral 9 del artículo quinto.
- Literal b del numeral 9 del artículo quinto.
- Literal c del numeral 11 del artículo quinto.
- Literal d del numeral 11 del artículo quinto.
- Literal h del numeral 11 del artículo quinto.
- Numeral 5 del artículo séptimo.
- Numeral 6 del artículo séptimo.
- Numeral 8 del artículo séptimo.
- Numeral 2 del artículo octavo.
- Literal a del numeral 1 del artículo décimo.
- Numeral 1 del artículo décimo cuarto.

Resolución 2636 del 02 de noviembre de 2022

- Artículo tercero.
- Artículo cuarto.

Auto 3277 del 22 de junio de 2018

- Numeral 3 del artículo segundo.
- Numeral 8 del artículo segundo.
- Numeral 10 del artículo segundo.

Auto 3328 del 22 de mayo de 2019

- Numeral 6 del artículo primero.
- Numeral 38 del artículo segundo.
- Numeral 41 del artículo segundo.

Acta 250 del 23 de diciembre de 2019

- Subnumeral 1.5 del numeral 1.
- Numeral 1.14
- Subnumeral 2.4 del numeral 2.
- Subnumeral 2.8 del numeral 2.

Auto 6464 del 09 de julio de 2020

- Numeral 60 del artículo primero.

Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020

- Numeral 1 del artículo primero.
- Numeral 41 del artículo primero

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Numeral 60 del artículo primero.
- Literal b del numeral 7 del artículo segundo.
- Literal c del numeral 7 del artículo segundo.
- Literal a del numeral 13 del artículo segundo.
- Literal a y c del numeral 14 del artículo segundo.
- Literal a, g, i, j del numeral 46 del artículo segundo.
- Inciso l del literal b del numeral 49 del artículo segundo.
- Inciso ll del literal b del Numeral 49 del artículo segundo.
- Inciso lll del literal b del Numeral 49 del artículo segundo.
- Inciso lV del literal b del Numeral 49 del artículo segundo.
- Inciso I, II, III, IV, V y VI del literal c del Numeral 49 del artículo segundo.

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

- Numeral 5 del artículo primero
- Numeral 7 del artículo primero.
- Numeral 9 del artículo primero.
- Numeral 18 de artículo primero.
- Numeral 19 del artículo primero
- Numeral 30 del artículo primero.
- Numerales 40, 41, 43, 44, 45 del artículo segundo.
- Numeral 47 del artículo segundo.
- Numeral 49 del artículo segundo.

Acta 382 del 5 de Julio de 2022

- Requerimiento 6.
- Requerimiento 9.
- Requerimiento 11.
- Requerimiento 14
- Requerimiento 16.
- Requerimiento 17.
- Requerimiento 18.
- Requerimiento 21.
- Requerimiento 22.
- Requerimiento 24.
- Literales a y b del requerimiento 33.
- Requerimiento 38.
- Subliterales ii, iii, iv, v del literal a del requerimiento 40
- Requerimiento 45
- Requerimiento 47.
- Literales a y d del requerimiento 49.
- Literal c del requerimiento 61.

Auto 10454 del 23 de noviembre de 2022

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

- Numeral 1.1 del artículo primero.
- Numeral 1.2 del artículo primero.

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

- Literal a del requerimiento 9.
- Literal a del numeral 2 del requerimiento 12.
- Literal b del numeral 2 del requerimiento 12.
- Literal a del numeral 3 del requerimiento 12.
- Literal b del numeral 3 del requerimiento 12.
- Literal c del numeral 3 del requerimiento 12.
- Subliterales ii, iii, iv, v del literal a del requerimiento 16.
- Requerimiento 17.
- Requerimiento 20.
- Requerimiento 22.
- Requerimiento 23.
- Requerimiento 27.
- Requerimiento 28.
- Requerimiento 30.
- Requerimiento 31.
- Requerimiento 33.
- Literal a del requerimiento 37.
- Requerimiento 38.
- Requerimiento 39.
- Requerimiento 42.
- Requerimiento 43, 44 y 45.
- Requerimientos 46 y 47.
- Requerimiento 48.
- Requerimiento 50.
- Requerimiento 51.
- Requerimiento 63.

11.2. Obligaciones excluidas del seguimiento

A continuación, se listan las obligaciones de carácter temporal, que ya no es posible su cumplimiento y, en consecuencia, no se continuará realizando seguimiento, no obstante, a pesar del hecho de no continuar realizando seguimiento a estas obligaciones, no se exime al titular del Instrumento de Manejo y Control de las acciones dispuestas en la Ley 1333 de 2009, cuando hubiese lugar a ello.

Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016

- Numeral 7 del artículo décimo cuarto.
- Numeral 5 y 6 artículo séptimo.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

- Literal c del numeral 3 del artículo segundo.

Acta 382 del 5 de Julio de 2022

- Requerimiento 19.
- Requerimiento 31.
- Subliteral vi del literal a del requerimiento 40.
- Literales c y d del requerimiento 33.
- Literal d del requerimiento 61.

Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022

- Requerimiento 3.
- Requerimiento 4.
- Literales b y c del requerimiento 9.
- Subliteral vi del literal a del requerimiento 16.
- Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y en consecuencia el Subliteral vi del literal a del requerimiento 40 del Acta 382 del 5 de Julio de 2022.

La recomendación de excluir las obligaciones que a continuación se describen, no les aplica las acciones dispuestas en la Ley 1333 de 2009, por las razones expuestas en cada uno de los actos administrativos citados.

Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016

- Subumeral 4.1 del numeral 4 del artículo octavo.
- Subumeral 4.1.1 del numeral 4 del artículo octavo.

Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017

- Artículo décimo quinto.

Resolución 411 del 18 de febrero de 2022

- Artículo décimo primero.

Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021

- Numeral 10 del artículo segundo.

11.3. Requerimientos

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

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

Requerir a Continental Gold Limited, para que presente en un término de tres (3) meses, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

11.3.1.1. Presentar evidencia documental que permita constatar que los certificados emitidos para el segundo semestre del año 2022, por parte de la empresa gestora de lodos, corresponden a los lodos del lecho de secado de la PTARD del proyecto, en cumplimiento de las medidas 7 y 8 de la ficha 1. Manejo Integral de Aguas Residuales Domésticas.

11.3.1.2. Presentar en cumplimiento con la medida 1 de la ficha 2. Manejo integral de aguas residuales industriales, lo siguiente:

a. Implementación de un sistema de manejo de aguas residuales no domésticas, que garantice su separación de las aguas de escorrentía:
   - Área de acopio de mineral explotado (ROMPAD).
   - Bodega de acopio de relaves.
   - Sector del Portal del túnel Higabra.
b. El mantenimiento realizado a las trampas de grasa con que cuenta el proyecto, en el segundo semestre del año 2022.

11.3.1.3. Presentar en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido y en línea con la medida 1.4 de la Ficha 2 Manejo Integral de aguas residuales industriales, evidencias documentales respecto a:

a. La medición semanal de parámetros de calidad del agua in situ (pH, conductividad, caudal) en aguas provenientes del depósito de estériles de Yaraguá.
b. Aclaración de la procedencia de los depósitos de rezaga de Rampa sur y Platanal, especificando si existe relación con la capa de rezaga utilizada en la conformación de la TSF.
c. La localización (coordenadas X, Y, Z) de los puntos de monitoreo de parámetros de calidad del agua medidos en los depósitos de Rampa Sur, Yaraguá y Platanal, graficarlos en mapas temáticos en planta y sustentarlos con relación al diseño de manejo de aguas.
d. La conducción de las aguas provenientes de los depósitos de estériles de Yaraguá al sistema de tratamiento de Aguas Residuales Industriales incluyendo medición del caudal.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

e. Las actividades establecidas para el almacenamiento en superficie de todos los materiales PGA e incierto PGA, especificando los sitios de aplicación.

11.3.1.4. Presentar las pruebas de TCLP para las colas generadas en el proceso de beneficio para el periodo correspondiente al ICA 20 (Segundo semestre del 2022), en cumplimiento de la Medida 5 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.

11.3.1.5. Complementar la información con radicación 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, anexo Resultados Geoquímica Semana Cero, en el sentido de precisar a qué hacen referencia dichos resultados, junto con su respectivo análisis frente al cumplimiento de la medida, de acuerdo con lo establecido en la medida 10 de la Ficha 10. Manejo seguro del cianuro.

11.3.1.6. Complementar la información con radicación 2023058744-1-000 del 22 de marzo de 2023, en el sentido de solicitar la relación de estériles dispuestos asociados a la actividad de relleno subterráneo y la conformación de depósitos en superficie para el año 2021.

11.3.1.7. Presentar un informe de la disposición final del material vegetal resultado del aprovechamiento forestal que fue reportado en el segundo semestre de 2022, que incluya los soportes que permitan verificar la ejecución de las medidas de la ficha como su ubicación geográfica y el registro fotográfico del estado actual del mismo, en cumplimiento de la medida 3 de la Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal.

11.3.1.8. Complementar la ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal, en el sentido de incluir para la etapa de operación del proyecto, el mantenimiento de las áreas intervenidas que contemple al menos las actividades de poda, rocería, monitoreos, caracterización de las áreas que han sido intervenidas por la ejecución del proyecto.

11.3.1.9. Presentar un informe que incluya el periodo de 2016 a 2023, con la siguiente información:

a. Localización de los polígonos que conforman las áreas para la conservación y conectividad de bosques remanentes.
b. Localización de las áreas en las que se han realizado los enriquecimientos (siembras) en el marco de la conservación y conexión de bosques remanentes.
c. Localización de las áreas en las en que se han realizado actividades de conservación diferentes a los enriquecimientos (siembras) en el marco de la conservación y conexión de bosques remanentes.
d. Anexo cartográfico (archivo en formato shape o GDB) reportado en el Modelo de Almacenamiento Geográfico conforme la Resolución 2182 de

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

2016, en donde se incluyan los polígonos a los que hace referencia en los literales a, b y c.
En cumplimiento de las medidas 1 y 2 de la Ficha 19 Conservación de bosques remanentes.

11.3.1.10. Proponer indicadores de seguimiento y monitoreo que permitan medir el avance y efectividad en términos de conectividad, para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos en la Ficha 19 Conservación de bosques remanentes.

11.3.1.11. Presentar un análisis que permita identificar la efectividad de los dos (2) pasos aéreos de fauna ubicados en las coordenadas 2299425,443 N; 4679321,421 E y 2299358,155 N; 4679305;724 E, y conforme a los resultados, las medidas complementarias a que haya lugar, en cumplimiento de la medida 4 de la Ficha 21 Manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios).

11.3.1.12. Presentar la hidrógrafa acumulada (caudal de infiltración de aguas subterráneas en el tiempo) correspondiente al segundo periodo del año 2022, en cumplimiento de la Medida 7 de la Ficha 15 – Manejo integral de las aguas subterráneas del PMA.

11.3.1.13. Realizar conferencias provenientes del análisis de temas de interés que han sido manifestados por las comunidades respecto a generalidades de temas de minería con comunidades y autoridades del AID, presentando los soportes respectivos en cumplimiento de la medida 5 de la ficha 23, Programa de información y participación comunitaria.

11.3.1.14. Implementar una estrategia de socialización, que permita mejorar el conocimiento del proyecto, sus medidas de manejo e impactos relacionados, por parte de las comunidades en el área de influencia. En cumplimiento de la ficha 23, Programa de información y participación comunitaria, medidas 1 y 2.

11.3.1.15. Presentar los soportes de las gestiones realizadas con los Centros Educativos Rurales que permitan constatar lo desarrollado en el segundo semestre de 2022, en cumplimiento de la medida 4 de la ficha 24 del PMA.

11.3.1.16. Complementar los indicadores de la medida 6 de la ficha 26 Programa de memoria y patrimonio cultural, de manera que permita constatar la difusión de las piezas educativas al mayor número de pobladores del AID.

11.3.1.17. Presentar las evidencias documentales que permitan constatar la difusión de piezas educativas para el segundo semestre del 2022, en cumplimiento de la medida 6 de la ficha 26, Programa de memoria y patrimonio cultural.

11.3.1.18. Ajustar la información con radicación 2023066352-1-000 del 30 de marzo de 2023, 3. ANEXOS PMA SOCIAL\FICHA 26, para que cada actividad cuente con una descripción detallada de las acciones realizadas en el segundo semestre de 2022, así como su correspondencia con los anexos específicos, en

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

cumplimiento de la medida de manejo 7 de la ficha 26, Programa de memoria y patrimonio cultural.

11.3.1.19. Realizar un monitoreo en simultaneo en día ordinario y dominical por 24 horas de ruido ambiental y emisión de ruido, con el fin de evaluar los niveles de presión sonora en el receptor sensible más cercano a la operación del proyecto en la Vereda Higabra, incluyendo lo siguiente:

a) Los análisis de ruido deben evaluarse y entregarse con una resolución temporal minutal con el fin de evaluar las variaciones de los niveles de presión sonora.
b) Como mínimo se deben entregar los siguientes indicadores LAmin, LAmax, L10, L90, LAeq y LAReq, adicionalmente, las observaciones de campo.

Lo anterior en cumplimiento de la medida 2 de la Ficha manejo de calidad del aire y ruido del PMA.

11.3.1.20. Complementar las acciones implementadas para mitigar las emisiones de material particulado producto de la aplicación de cal en la TSF y demostrar su efectividad a partir de las concentraciones obtenidas en los monitoreos continuos. En cumplimiento de la medida 1 de la Ficha manejo de calidad del aire y ruido.

11.3.1.21. Presentar informe que contenga:

a. Justificación de la no presentación de resultados de monitoreo de aguas superficiales en los puntos P01. Quebrada La Mina y PA Quebrada tesorero para la campaña implementada en el mes de enero de 2023.
b. Aclaración de las coordenadas de ubicación del punto de monitoreo 7006 Captación quebrada Murrapal, dado que se encuentran diferencias entre las coordenadas registradas en los informes trimestrales.
c. Las medidas implementadas en el sistema de tratamiento de ARD, así como las actividades en cumplimiento del plan de contingencias del vertimiento con respecto al valor del parámetro sólidos suspendidos, resultado del análisis de la muestra obtenida en el punto de vertimiento V6. ARD RIO CAUCA, de fecha 2023/01/11, así como los soportes documentales que evidencien las actividades desarrolladas y el cumplimiento de los parámetros del vertimiento respecto a la normativa vigente.
d. Las evidencias documentales que sustenten las excedencias de los límites permisibles en los cuerpos de agua superficiales sobre los parámetros: Coliformes totales y termotolerantes, sulfatos, turbiedad, fosfatos, pH, color verdadero, así como los metales y metaloides (aluminio cadmio, zinc hierro, cobre, manganeso plata y níquel), encontrados en los informes de las campañas trimestrales (mes de septiembre de 2022 y enero de 2023)

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

En cumplimiento de la ficha 1 Monitoreo y seguimiento de la corriente receptora y el efecto del vertimiento de aguas residuales domesticas -ARD.

11.3.1.22. Complementar la información remitida en los documentos técnicos del monitoreo trimestral, en el sentido de:

a. Justificar la ausencia de información respecto a la caracterización fisicoquímica del punto de muestreo del vertimiento de aguas residuales industriales denominado V4. ARI Rio Cauca, de la campaña implementada en el mes de enero de 2023.
b. Justificar los valores observados en el punto de monitoreo del rio Cauca aguas abajo del vertimiento de aguas residuales industriales para los siguientes parámetros y campañas:

i. Aluminio total, hierro total, manganeso total y cobre total para la campaña del mes de septiembre de 2022, así como la justificación del incremento respecto a los valores medidos aguas arriba en el cuerpo de agua receptor.

ii. Manganeso total y aluminio total para la campaña del mes de enero de 2023, así como los fundamentos del incremento del valor observado respecto al punto de monitoreo aguas arriba.

c. Informar las medidas implementadas en el sistema de tratamiento de ARnD, así como las actividades en cumplimiento del plan de contingencias del vertimiento con respecto al valor del parámetro sólidos sedimentables (SSED) resultado del análisis de la muestra obtenida en el punto de vertimiento V4. ARI Rio Cauca, con fecha 16 de diciembre de 2022, registrado en la ficha ICA – 2a del segundo semestre de 2022.

En cumplimiento de la Ficha 2. Monitoreo y seguimiento de la corriente receptora y efecto del vertimiento de aguas residuales industriales ARnD.

11.3.1.23. Complementar la información remitida en los documentos técnicos del monitoreo trimestral en el sentido de:

a) Justificar la no presentación de la caracterización hidrobiológica de los puntos: PA. Quebrada Tesorero, P01. Quebrada La Mina, para el periodo de monitoreo de enero de 2023.
b) Analizar el índice BMWP de calidad ecológica del agua, para los puntos de monitoreo de la campaña implementada en el mes de enero de 2023.

En cumplimiento de la Ficha 4. Plan de monitoreo para el seguimiento hidrológico de las aguas superficiales.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

11.3.1.24. Presentar evidencia documental para el segundo semestre de 2022 que permita validar lo siguiente:

a) Análisis y verificación topográfica de control y monitoreo geotécnico conforme a los puntos de control topográfico BM, que se referencian en los planos de las áreas de Planta Pasta, Planta de procesos, TSF y WTP.
b) La ejecución de medidas de mantenimiento sobre la tubería que se encuentra tapada en los puntos K1+670, K1+740, K1+760, K1+850, K1+920, K1+950, K2+000, K2+010.
c) El mantenimiento requerido sobre las estructuras de protección para la tubería de descarga de agua tratada al Río Cauca. Una vez reparadas o reconstruidas las estructuras a que haya lugar, indicar qué tipo de monitoreo de estabilidad se adelantará sobre dichas estructuras, especificando frecuencia de mediciones y rangos de aceptación de las mismas.

En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD.

11.3.1.25. Validar y presentar las coordenadas del punto de monitoreo denominado “Higabra” para las mediciones de calidad del aire realizadas en el ICA 20 y lo entregado en el radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, en el sentido de que coincidan las coordenadas en todos los archivos presentados incluyendo la GDB. Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 8 del Plan de monitoreo de emisiones atmosféricas del PSM.

11.3.1.26. Presentar las evidencias documentales en un informe que permitan evidenciar lo siguiente:

a. La medición del nivel piezométrico en el punto de monitoreo PZ-23 mientras se realizan las reparaciones en superficie y se instala nuevamente el dispositivo de medición automática.
b. El análisis de la razón por la cual la tendencia del nivel piezométrico de los puntos PZ-25 y PZ-03 es negativa, generando descensos hasta de 1 m aproximadamente.
c. El análisis de la razón por la cual la tendencia del nivel piezométrico del punto PZ-06 es positiva, generando ascensos hasta de 5.5 m aproximadamente.
d. El análisis de toda la serie de datos de los puntos que hacen parte de la red de monitoreo.

Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5-Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad.

11.3.1.27. Determinar las causas del ascenso drástico del nivel freático en el pozo CSB-LAV0029-00-2016-0002 (POZO-1A) para el segundo semestre del año 2022, en cumplimiento del subnumeral 1.2.4 del numeral 1 del artículo segundo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

11.3.1.28. Presentar el reporte de internalización para los impactos internalizables para el ICA 20:

a. Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto
b. Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual)
c. Cuantificación del cambio ambiental
d. Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos.
e. Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal)
f. Valor ejecutado de la medida de manejo
g. Porcentaje de ejecución de la medida de manejo.

En cumplimiento del numeral 2 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, ratificados mediante el artículo décimo noveno de la Resolución 1685 del 21 de diciembre de 2017.

11.3.1.29. Presentar el reporte de internalización para los impactos internalizables relacionados con la modificación otorgada mediante la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019, incluyendo la siguiente información para el ICA 20:

a. Indicadores específicos orientados a prevenir y corregir el impacto
b. Resultados por indicador (valor inicial del indicador vs estado actual)
c. Cuantificación del cambio ambiental
d. Determinación explícita de la(s) medida(s) de manejo seleccionada(s) que previenen o corrigen dichos impactos.
e. Costos desglosados de cada medida (costos de transacción, de operación y de personal)
f. Valor ejecutado de la medida de manejo
g. Porcentaje de ejecución de la medida de manejo.

En cumplimiento del numeral 1 del artículo décimo séptimo de la Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019.

11.3.1.30. Ajustar el flujo económico del proyecto, incluyendo la temporalidad de los impactos y manteniendo los valores previamente aceptados para los costos y beneficios. En cumplimiento del numeral 9 del artículo décimo segundo de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, y el numeral 6 del artículo décimo noveno de la Resolución 1685 de diciembre 21 de 2017.

11.3.1.31. Presentar un informe y sus respectivos soportes, en donde se evalúen y analicen los siguientes aspectos con relación a la actividad de reforestación en las márgenes protectoras de la quebrada Colchones:

a. Estado de desarrollo de la vegetación a partir de variables dasométricas de altura y diámetro.
b. Efectividad de la siembra frente al objetivo de conservación de la cuenca de la quebrada Colchones.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

c. Resultado de los indicadores de seguimiento propuestos en el informe 130HX-1205-644 del 7 de mayo de 2012.

Lo anterior, en cumplimiento del Artículo Segundo de la Resolución 130HX-1206-5853 del 1 de junio de 2012.

11.3.1.32. Incluir en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento, un escenario que permita incluir las aguas residuales originadas en eventos que se presenten alteraciones de las condiciones establecidas, cuyo tratamiento no se garantiza en el sistema autorizado, en cumplimiento con el artículo quinto de la resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016.

11.3.1.33. Presentar con respecto la información suministrada en respuesta del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022 en el sentido de:

a. Como mínimo, los criterios de selección de muestras utilizadas en los ensayos de celdas de humedad, tipo de muestreo realizado, peso y descripción de las muestras e incluir soportes fotográficos.
b. La sustentación de la representatividad de la cantidad de muestras recolectadas en cada uno de los depósitos antrópicos con respecto a su geometría, heterogeneidad, tonelaje (Volumen/Peso), entre otros.
c. Acorde con los resultados obtenidos en las mediciones de concentración de lixiviados, las acciones a necesarias para la prevención, mitigación y/o corrección de los impactos asociados, incluyendo su cronograma de ejecución, junto con los respectivos avances.

11.3.1.34. Diligenciar y remitir a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea VITAL, el formato único para Reporte de Contingencias Ambientales con la siguiente información concerniente a la contingencia reportada mediante número VITAL 4100090016668722009 del 24 de agosto de 2022 por movimiento en masa ocurrido en el Km 1+840 de la vía industrial del complejo minero entre el sector de Platanal y Yaraguá, en cumplimiento de los plazos establecidos en el artículo 2 de la Resolución 1767 del 27 de octubre del 2016:

a. Reportes parciales y/o reporte final (según aplique) cada 20 días calendario, con la implementación de las medidas tendientes a prevenir, corregir y mitigar la contingencia.
b. Área de recursos naturales afectados
c. Sitio de disposición de material removido en cumplimiento de la Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación.

Requerir a Continental Gold Limited, para que presente en el término de **seis (6) meses**, las evidencias documentales del cumplimiento y/o ejecución de las siguientes obligaciones ambientales:

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

11.3.1.35. Ejecutar opciones de recuperación del suelo orgánico almacenado en el sector Higabra, donde en la actualidad existe un helipuerto y las oficinas de Stracon y presentar los soportes documentales; lo anterior en cumplimiento de la medida 20 de la Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.

11.3.1.36. Presentar los soportes documentales en un informe que permitan evidenciar lo siguiente:

a. La reposición del piezómetro PZ-09 (coordenadas origen inicio Este:4680520, Norte: 2299669), de tal manera que su localización permita monitorear el recurso hídrico subterráneo aguas arriba de la TSF.
b. La construcción de los piezómetros PZ-12, PZ-13 y PZ-18 entre la TSF y el Canal Bermejal. La profundidad de los puntos de monitoreo debe tener en cuenta la información planteada en la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.
c. La construcción de un piezómetro en la antigua planta de beneficio de Yaragua que este ubicado entre la Quebrada la Mina y el nivel 2. La profundidad del instrumento de monitoreo debe captar el nivel piezométrico.

Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5-Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad del PSM y el literal a del numeral 3 del artículo séptimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

11.3.1.37. Complementar y presentar, el Plan de Contingencias para el proyecto “Explotación Aurífera Buriticá – Ampliación - Mina Yaraguá” remitido a esta Autoridad con radicado 2022216268-1-000 del 29 de septiembre de 2022, de conformidad con el Artículo 2.2.2.3.9.1. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, siguiendo la estructura establecida en el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, considerando los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de la contingencia del proyecto, al incluir la identificación, caracterización y valoración del escenario de amenaza exógena por acciones de terceros sobre el proyecto, sus medidas de reducción del riesgo y procedimientos para su manejo.

11.3.1.38. Presentar, las evidencias documentales de la implementación de simulaciones y simulacros del Plan de Contingencias para escenarios propios del proyecto con comunidades y entidades pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, en línea con el artículo 2.3.1.5.2.1.1 del Decreto 1081 del 26 de mayo de 2015, adicionado por el Decreto 2157 del 20 de diciembre 2017, en cumplimiento del numeral 10.1.3.3.3.3 Simulacros y simulaciones del Plan de Contingencias del proyecto, artículo noveno de la Resolución 1443 del 30 de noviembre de 2016, artículo décimo quinto de la

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Resolución 1662 del 22 de agosto de 2019 y numeral 7 del artículo octavo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

11.3.2. Requerimientos reiterados

Como no se encuentra evidencia que el titular del instrumento de manejo y control ambiental Continental Gold Limited 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:

11.3.2.1. Efectuar ensayos cinéticos (Celdas de Humedad) al material estéril de roca, con el fin de determinar la formación de acidez a través del tiempo y presentar el plan de manejo de drenaje ácido minero actualizado con dichos resultados. Lo anterior en cumplimiento del Numeral 3.2.1 del Acta No. 250 del 23 de diciembre de 2019, Numeral 21 del auto 11300 del 27 de diciembre de 2021, Requerimiento 30 del acta 382 del 5 de julio de 2022 y del Requerimiento 10 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.2. Presentar en el marco del proceso de modelización de la calidad del agua subterránea las pruebas de celda húmeda necesarias que garanticen y representen la liberación real de solutos. Lo anterior en cumplimiento del literal b del numeral 14 del auto 12440 de 2020 del 30 de diciembre de 2020 y en cumplimiento de la medida 1 de la Ficha 15. “Manejo Integral de las Aguas Subterráneas”.

11.3.2.3. Presentar, en cumplimiento de los literales a, b y e del requerimiento 61 del acta 382 del 5 de julio de 2022:

a. La caracterización geoquímica con relación al drenaje ácido (pruebas estáticas y cinéticas) de los materiales que conforma los depósitos de estériles de Yaraguá, Rampa Sur y Platanal. Incluir análisis químico para determinar concentraciones totales de elementos de interés ambiental y, de ser necesario, implementar las medidas en cuanto a prevención de drenaje ácido. Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.
b. La zonificación de todos los materiales producto del proceso minero acorde con su clasificación de potencial generador de acidez (PGA), incierto potencial generador de acidez y potencial de neutralización (PN). Lo anterior, en cumplimiento de la Medida 3 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.
c. La información que asegure que el material a emplear para el retrollenado no sea potencial generador de drenaje ácido.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

11.3.2.4. Presentar la localización (coordenadas X, Y y Z) de los puntos de infiltración monitoreados al interior de la mina (Túnel Higabra K 0+400 y K 0+100) y realizar la interpretación de los valores obtenidos en los parámetros de monitoreo desde el periodo 2017 para aguas de infiltración con relación a los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía) y las trayectorias de dichas aguas e incluir perfiles temáticos con la correlación de la interpretación efectuada. En cumplimiento del literal b del requerimiento 37 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y de la Medida 2 de la Ficha 8 Manejo del Drenaje Ácido.

11.3.2.5. Presentar una tabla con la localización de las muestras (coordenadas X, Y y Z) utilizadas en la caracterización geoquímica para identificación de generación de drenaje ácido de mina (DAM). Además, incluir las concentraciones de elementos totales medidos y ubicarlas en mapas a diferentes niveles con perfiles temáticos, a fin de establecer la correlación con los diferentes ensambles de tipo LAM (litología-alteración-mineralogía). En cumplimiento del requerimiento 40 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y de la medida 7 de la Ficha 8 Manejo del drenaje ácido.

11.3.2.6. Con relación al Informe Final Modelo de Calidad de Aguas Subterráneas Año 2022:

a. Aclarar cuales fueron los criterios utilizados en la simplificación de las fases minerales y exclusión de elementos traza para la presente actualización.
b. Complementar la actualización del modelo de calidad de agua subterráneas con perfiles temáticos en diferentes direcciones del yacimiento y establecer la correlación entre los diferentes parámetros de entrada (ensamblajes LAM, anomalías de concentraciones totales de elementos traza potencialmente tóxicos, muestreo geoquímico, infraestructura minera, piezómetros, etc.).
c. Aclarar con relación a los datos de entrada del plan minero, infraestructura minera y área superficial expuesta, expuesto en el cronograma de extracción de material de la mina, cuáles son los volúmenes correspondientes a material mineralizado y a material estéril.

Lo anterior, en cumplimiento del requerimiento 41 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022 y de la medida 1 de la ficha 15. Manejo Integral de las Aguas Subterráneas.

11.3.2.7. Presentar el certificado de vocación del uso del suelo donde se construirá el interceptor y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, en cumplimiento del literal d del numeral 35 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el Requerimiento 21 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.8. Presentar un plan de monitoreo y seguimiento que demuestre la efectividad de las medidas y el aporte estas en términos de conservación, restauración y/o monitoreo de la subzona hidrográfica del proyecto, en cumplimiento del literal b, artículo décimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

11.3.2.9. Presentar indicadores que permitan realizar el seguimiento y monitoreo de las acciones propuestas y que demuestren la efectividad de las medidas en términos de conservación, restauración y/o vigilancia de la subzona hidrográfica, en cumplimiento del literal c, artículo décimo de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022.

11.3.2.10. Implementar las obras para el adecuado manejo del agua contactada (Agua Residual no Doméstica) en la antigua Planta de Beneficio Yaraguá, en cumplimiento del literal b, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 1 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.11. Incluir en el sistema de tratamiento de Aguas Residuales no Domésticas – ARnD (WTP), las originadas en la Planta de Beneficio Yaraguá, en cumplimiento del literal c, numeral 2 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 2 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.12. Realizar el cierre (garantizando la estabilidad física y química) del depósito de estériles ubicado en el nivel 2 de la Mina Yaraguá y adelantar su revegetalización, en cumplimiento de la Medida 1 de la Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril y el numeral 8 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 5 del Acta 1034 de 2022.

11.3.2.13. Presentar el ajuste de la Ficha A16 – Programa de manejo de tránsito vehicular, en el sentido de especificar las características de materiales requeridos en la obra de la vía industrial, por las nuevas condiciones de flujo y carga vehicular, en cumplimiento del numeral 11 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y del literal d del numeral 3 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.14. Presentar el ajuste de la Ficha A14 - Manejo de Materiales de construcción y excedentes de Excavación, en el sentido de complementar las medidas para la etapa de cierre y abandono del proyecto, de forma tal que sus acciones estén alineadas con lo establecido para la fase final del proyecto, en cumplimiento del numeral 9 del artículo 5 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y del literal c del numeral 2 del requerimiento 12 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.15. Presentar la información correspondiente al periodo 2021, en la que se constate:

a. El sustento técnico de los siguientes resultados de los monitoreos de calidad de agua:

i. Contaminación por mineralización en todos los cuerpos de agua asociados a las actividades del proyecto (Índice ICOMI)

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

b. El análisis de tendencia del componente hídrico superficial en el que incluya la comparación de los resultados de los monitoreos de calidad de aguas realizados en el periodo 2021 frente a los resultados de los años anteriores y la línea base, y presentar el análisis de resultados con las conclusiones respectivas.
c. El sustento técnico de los resultados de cloruros, hierro, pH, sólidos suspendidos totales, sulfatos, en las quebradas Sauzal, Bermejal, La Mina y Tesorero durante el 2021.
Lo anterior en cumplimiento de los requerimientos 40 y 41 del Acta 382 del 5 de julio de 2022 y el requerimiento 16 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.16. Presentar la información que permita verificar:
a. La aclaración de las inconsistencias presentadas entre el informe MULTITEMPORAL ARnD.xlsx de junio y el ICA_2a_2022_I.
b. La totalidad de los reportes de laboratorios de los monitoreos realizados en el primer semestre del 2022.
Lo anterior en cumplimiento requerimiento 36 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.17. Presentar soportes de las siguientes actividades, respecto al cierre progresivo del depósito de la mina Yaraguá, lo cual corresponde al año 2020, en cumplimiento del numeral 50 del artículo 2 del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y el requerimiento 25 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:
a. Un informe detallado del estado actual de la cobertura vegetal de los depósitos que han sido objeto de cierre progresivo.
b. La cartografía en formato shapefile o GDB, donde se diferencien cada uno de los depósitos y se identifique el tipo de cobertura vegetal presente según la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia.
c. Realizar la recuperación de la cobertura vegetal, mediante la revegetalización del área donde se ha presentado perdida del material sembrado como resultado del manejo dado a las aguas de escorrentía.
d. La descripción técnica y el cronograma para la ejecución de las actividades de revegetalización de los depósitos pendientes de rehabilitación.

11.3.2.18. Presentar evidencias documentales que permitan constatar:

a. La instalación de un Inclinómetro de 25 a 30 m de profundidad en el talud negro, de acuerdo con las recomendaciones del diseñador para el monitoreo del área.
b. La instalación de inclinómetros en el K2+480 de la vía de acceso y en el talud negro.

En cumplimiento a lo requerido en los literales b y c del numeral 12 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y los literales a y b del requerimiento 6 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

11.3.2.19. Presentar los soportes de la implementación de las acciones de control geotécnico en el terreno por medio de instrumentación, inspecciones de taludes y controles topográficos en las zonas del antiguo depósito Yaraguá identificadas como inestables durante el periodo 2021. En cumplimiento del literal a del requerimiento 7 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, de los literales c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, la medida 8 y las medidas 17, 18, 19 y 20 de la ficha- 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.

11.3.2.20. Especificar para los depósitos de suelo, el manejo hidráulico en el control de impactos, la delimitación y protección de estas áreas. En cumplimiento del literal b del requerimiento 7 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, de los literales c y e del requerimiento 36 del Acta 382 del 5 de julio de 2022, la medida 8 y las medidas 17, 18, 19 y 20 de la ficha- 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes.

11.3.2.21. Presentar el análisis y los resultados relacionados con el plan de instrumentación para el seguimiento y control geotécnico para el año 2021; en cuanto a la topografía, instalación y lectura de inclinómetros, piezómetros de hilo vibrátil, para las zonas de depósitos e infraestructura del proyecto. Así como el cronograma de las campañas de medición y los detalles de nueva instrumentación. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, de los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 del 5 de julio 2022 y del literal a del requerimiento 8 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.22. Presentar los registros y soportes del monitoreo topográfico e inspecciones visuales de las zonas en condiciones de erosión e inestabilidad identificadas en el inventario de áreas de 2021. En cumplimiento de la Ficha 6- PSM. Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos y áreas de explotación, de los literales a, b, c y d del requerimiento 43 del acta 382 de 2022 y del literal b del requerimiento 8 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.23. Presentar el ajuste a la ficha 6: PSM - Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al río Cauca - ARnD, en el sentido de complementar el plan de instrumentación y monitoreo geotécnico para el talud ladera arriba del portal proyectado para el túnel Higabra 2, indicando el tipo y número de instrumentos a instalar, localización, frecuencia de medición y análisis de resultados, en cumplimiento del numeral 4 del artículo 7 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y el requerimiento 13 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.24. Complementar la información en cuanto al monitoreo geotécnico y estabilidad de cada una de las fases del plan para las zonas de depósito TSF, laderas adyacentes de los túneles, donde se deberán indicar los sectores con puntos de control de monitoreo de la subsidencia y procesos de remoción en masa, en

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 411 de 2022 en lo referente al plan de cierre y desmantelamiento del proyecto y el requerimiento 14 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.25. En cumplimiento de los numerales 2 y 3 del artículo 13 de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022 y el requerimiento 15 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022, frente al análisis de estabilidad presenta lo siguiente:

1. El complemento y validación del modelo geológico-geotécnico formulado para la zona adyacente al portal del túnel nuevo que se proyecta construir, considerando los siguientes aspectos:

a. La ejecución de una campaña de exploración geotécnica en la zona específica de estudio que incluya sondeos directos e indirectos, con tal de proveer la información necesaria para la proyección y validación del modelo.

b. La elaboración de un inventario de procesos morfodinámicos en la zona de influencia del portal del túnel nuevo, insumo que debe ser empleado en la calibración del modelo de estabilidad geotécnica.

2. Los análisis de estabilidad de taludes para el sector aferente al portal del túnel nuevo proyectado, contemplando los siguientes aspectos:

a. Considerar los escenarios establecidos en los TdR-13 para las dos condiciones (normal y extrema).

b. Indicar de manera explícita qué parámetros sísmicos de diseño serán los adoptados para la obtención de factores de seguridad que serán validados con los criterios de aceptabilidad indicados en los en los TdR-13.

c. La evaluación de las alternativas de estabilización planteadas tales como pernos, anclajes, enrrocados, rellenos y caissons, entre otros. Así mismo, deberá definir cuál de las alternativas valoradas será implementada.

11.3.2.26. Presentar para el periodo 2019 los soportes relacionados con:

a. Los resultados analíticos de la Conductividad Eléctrica, pH y Temperatura de cada piezómetro, se deben presentar en mapas de interpolación para comprender su comportamiento a lo largo del área de influencia.
b. Los resultados analíticos deben ser presentados e interpretados mediante diagramas de Piper y Stiff identificando las facies y procesos hidrogeoquímicos para cada periodo de monitoreo analizando los cambios en características fisicoquímicas del agua respecto al periodo anterior.

Lo anterior en cumplimiento de la Ficha 5 (Plan de monitoreo de aguas subterráneas, niveles y calidad), del inciso V y VI del literal b del Numeral 49 del Artículo Segundo del Auto 12440 del 30 de diciembre de 2020 y del Requerimiento 18 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.27. Presentar evidencias documentales de lo siguiente para el año 2020:

b. De las reuniones con las comunidades del área de influencia en las cuales dentro de los temas tratados se haya abordado la posible afectación de usuarios aguas abajo del proyecto y la posible compensación y/o mitigación respectiva.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

En cumplimiento de la Ficha 28 Programa de compensación y mitigación social y del literal b del numeral 23 del Artículo Segundo del Auto 11300 de 2021 y el acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.28. Presentar los soportes de las siguientes actividades, en cumplimiento de la Ficha 26 Programa de memoria y Patrimonio Cultural y el requerimiento 49 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022:

b. Implementación de los avisos por las rutas camineras, que fueron instaladas durante el primer semestre de 2022.

11.3.2.29. Presentar los soportes de la gestión adelantada con los Centros de Educativos Rurales- CER durante el primer semestre de 2022 e informar cómo se articula la Guía de acompañamiento al PRAE con los centros ubicados en las veredas del área de influencia del proyecto, en atención de la medida 4 de la Ficha 24 Programa de educación ambiental para trabajadores y comunidad, y al requerimiento 64 del acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.2.30. Ajustar el plan de contingencia presentado a esta Autoridad con radicado ANLA 2020047585-1-000 del 30 de marzo de 2020, 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 a las actividades que se realicen en la fase actual del proyecto y deberá incluir:

a. Caracterización del escenario asociado a rompimiento de la presa de relaves, en el que se incluyan las distancias de viaje y posibles afectaciones a los medios físico, biótico y socioeconómico.

b. Información referente a la reducción del riesgo considerando los escenarios de riesgo crítico presentados en el componente de conocimiento de riesgo, incluyendo planes de acción y medidas de intervención del riesgo frente a dichos escenarios de riesgo. Debe incluir el programa de monitoreo de la estabilidad de taludes y alinearlo con el programa de manejo para control de estabilidad de taludes, o los programas que hagan sus veces.

c. Información del manejo de contingencias, conforme al análisis de riesgo actualizado para el proyecto, haciendo especial énfasis en las medidas de manejo de los escenarios críticos identificados, así como la articulación de las medidas con las fichas de manejo del PMA según aplique (p.e manejo de movimientos en masa y procesos de socavación).

Lo anterior, en cumplimiento de los literales c, f y g del numeral 34 del artículo segundo del Auto 11300 del 27 de diciembre de 2021 y requerimiento 26 del Acta 1034 del 22 de diciembre de 2022.

11.3.3. Imposición de medidas (obligaciones nuevas) y/o ajustes vía seguimiento.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

11.3.3.1. Modificar artículo quinto de la Resolución 411 del 18 de febrero de 2022, en el sentido de adicionar la siguiente medida a la Ficha 15-Manejo integral de aguas subterráneas, las cuales fueron aportadas por el titular mediante los radicados 202206554-1-000 del 8 de abril de 2022, 2022228789-2-000 del 13 de octubre de 2022, 2023030393-1-000 del 17 de febrero de 2023 y 20236200097112 del 11 de mayo de 2023:

Medida 8. Prevención y control para minimizar los caudales de infiltración de aguas subterráneas que incluya las siguientes actividades para cada ICA.

a. Ejecución de post-Inyecciones en los principales puntos donde aflora agua subterránea como zonas de falla, zonas con un alto grado de fracturamiento y zonas preferenciales de flujo.
b. Análisis de las hidrógrafas (caudal en el tiempo) de los puntos de infiltración que fueron objeto de las post-inyecciones con su respectiva eficiencia porcentual frente al caudal inicial.
c. Incluir la medida de manejo basada en post-inyecciones en las simulaciones numéricas de flujo de agua subterránea.
d. Presentar para el siguiente periodo una propuesta de los posibles puntos de infiltración de agua subterránea que puede ser objeto de post-inyecciones.
e. Para la nueva medida de manejo la Sociedad deberá contemplar indicadores con su respectiva descripción, forma de cálculo y periodicidad según los Indicadores para la Evaluación y el Seguimiento de Impactos Ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2020).

11.3.3.2. Modificar el artículo quinto de la resolución 411 del 18 de febrero de 2022, en el sentido de adicionar las siguientes medidas de manejo ambiental a la Ficha A14. Manejo de materiales de construcción y excedentes, las cuales fueron aportadas por el titular mediante radicado ANLA 2023032023-1-000 del 20022023:

• Se usará pasta para el relleno de paneles minados. La pasta es una mezcla de relaves y cemento. En los informes de cumplimiento ambiental, se reportarán los resultados y volúmenes retrollenados en las zonas mineras de la operación subterránea (Rampa Sur – Yaraguá – Higabra).

• Se reportará semestralmente los avances en la construcción de las celdas del TSF y las medidas de cierre progresivo efectuadas en las celdas que se irán llenando.

• Los materiales de excavación de los túneles, específicamente de Higabra II, continuará depositándose en las celdas del TSF habilitadas.

11.3.3.3. Modificar el artículo quinto de la resolución 411 del 18 de febrero de 2022, en el sentido de adicionar las siguientes medidas de manejo ambiental a la Ficha

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

A16. Programa de manejo de tránsito vehicular, las cuales fueron aportadas por el titular mediante radicado ANLA 2023032023-1-000 del 20022023:

• Verificar semestralmente que los puntos críticos de la vía industrial cuenten con las obras hidráulicas adecuadas y señalización para prevenir impactos por atropellamiento y alteración de las condiciones del agua superficial.

• Las obras del manejo de la escorrentía comenzarán a construir desde el inicio de la construcción y montaje del proyecto y serán revisadas mensualmente la implementación de los diseños típicos durante la etapa de construcción del proyecto (ver secciones típicas en la tabla 11.1.25 y 11.1.26. todas las estructuras de escorrentía deberán ser revisadas periódicamente durante la operación hasta las actividades de restauración, recuperación y cierre. hacer seguimiento a los diseños típicos de las diferentes desviaciones y el cronograma de ejecución.

• Inspeccionar y hacer visitas de verificación a cada uno de los tramos de la vía, para una periodicidad como mínimo mensual.

• Especificar los puntos de control y monitoreo de vibración en puntos críticos, se deben considerar los sectores donde se han presentado fenómenos de remoción, secciones de la vía con menos de 5 metros e intersección de la vía con otra infraestructura, debido al aumento del flujo vehicular en la vía de acceso.

• Realizar un informe en el que se especifiquen y reporten las actividades de mantenimiento, rehabilitación y/o mejoramiento realizadas sobre las vías existentes en el área de influencia del proyecto y que servirán de apoyo al proyecto y sus zonas aledañas incluidas en el derecho de vía - DDV, para cada periodo reportado, incluyendo los soportes técnicos y registros fílmicos y/o fotográficos en los que se evidencie fecha y coordenadas.

• En los diferentes cruces con la comunidad habrá señalización y para el caso de la comunidad de Higabra se instalarán reductores de velocidad.

• Se seguirán los acuerdos establecidos en la cartilla o manual de uso compartido de la vía.

• Se realizarán socializaciones con las comunidades y conductores que usen la vía industrial acerca de las medidas de manejo establecidas en la cartilla o manual de uso compartido de la vía.

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

• En los puntos donde se presente desprendimiento de rocas se tiene como medida de mitigación la instalación de mallas de sostenimiento que previene la caída de elementos directo sobre la vía. Se realizará desabombe a criterio del personal encargado del mantenimiento de la vía industrial.

• Las actividades de mantenimiento de la vía incluyen: limpieza de cunetas, limpieza de transversales, rocería, limpieza de señalización vertical y defensas metálicas. Estas actividades se irán desarrollando por tramos con una frecuencia mensual.

• Cada seis meses se realizará en los tramos que presenten desgaste las siguientes actividades: escarificación, complemento de sub-base, cereo y compactación.

• Los soportes documentales que evidencien el cumplimiento serán entregados en cada informe de cumplimiento ambiental.

ESTABLECER la liquidación parcial por la suma de TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO VEINTICINCO PESOS CON OCHENTA Y CINCO CTVS.($32.989.125.85), liquidado sobre la base de liquidación de TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS DOCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS MCTE ($3.298.912.585), valor que incluye las inversiones de la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 realizadas en el año 2007 a costo histórico y el incremento del 10% liquidado según lo establecido en el artículo 321 de la Ley 1955 de 2019.

ACEPTAR la liquidación parcial a costo histórico por la suma QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO ML QUINIENTOS QUINCE PESOS CON ONCE CENTAVOS ($535.938.515,11), liquidado sobre la base de liquidación de CINCUENTA Y TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS ($53.593.851.611), valor que incluye las inversiones realizadas en la “mina Subterranea Buriticá”, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022.

Parágrafo: El valor Parcial acumulado de liquidación de la inversión forzosa de no menos del 1% a 31 de diciembre de 2022, corresponde a la suma de **CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EPESOS CON SETENTA Y DOS CENTAVOS ($4.276.416.861,72),** liquidado sobre la base de liquidación de **CUATROSCIENTOS VEINTISIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS ($427.641.686.172),** valor que incluye las inversiones del proyecto “Aurífero

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

Buriticá- Ampliación Mina Yaraguá", del periodo año 2007 y años 2012 al año 2022, de la Resolución 130HX-1206-5853 del 2012 y sus modificaciones.

.

Firmas:

YEIMIN ROLANDO ABELLO RODRIGUEZ

CONTRATISTA

IVON FERNANDA ALMONACID VELOSA

CONTRATISTA

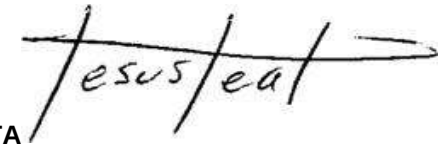
MIGUEL ANGEL CASTANEDA LOPEZ

CONTRATISTA

JHON FRANKLIN VILLAMIL HERNANDEZ

CONTRATISTA

ESTHER CONSTANZA SANCHEZ TORRES



CONTRATISTA

JESUS ALIRIO LEAL SIERRA

CONTRATISTA

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

ALEYDA LUCIA CELY PINEDA

PROFESIONAL ESPECIALIZADO

PABLO JOSE HERNANDEZ HERNANDEZ

CONTRATISTA

SILVIA CATALINA FIGUEREDO LARA

CONTRATISTA

OSCAR DAVID CARDONA SANCHEZ

CONTRATISTA

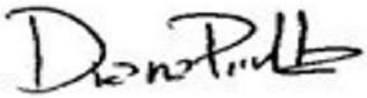
ESTEFANIA RIVEROS RIVERA

PROFESIONAL ESPECIALIZADO

TANIA CAROLINA SANDOVAL SANABRIA

PROFESIONAL ESPECIALIZADO

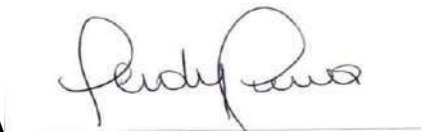
JUDY VANESSA PALOMINO CUELLAR



CONTRATISTA

DIANA KATHERINE PINILLA VARGAS

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co



CONTRATISTA

LEIDY JOHANA LUNA LOSADA

CONTRATISTA

JUAN CARLOS CUARTAS MARTINEZ

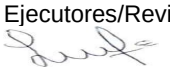
CONTRATISTA

CRISTIAN ANDRES PEREZ DIAZ

CONTRATISTA

ANGELA PATRICIA RODRIGUEZ BERDUGO
CONTRATISTA

Ejecutores/Revisores



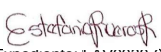
IVON FERNANDA ALMONACID VELOSA
CONTRATISTA

JESUS ALIRIO LEAL SIERRA
CONTRATISTA

ALEYDA LUCIA CELY PINEDA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO

PABLO JOSE HERNANDEZ HERNANDEZ
CONTRATISTA

OSCAR DAVID CARDONA SANCHEZ
CONTRATISTA

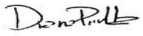


Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

ESTEFANIA RIVEROS RIVERA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO

TANIA CAROLINA SANDOVAL SANABRIA
PROFESIONAL ESPECIALIZADO

JUDY VANESSA PALOMINO CUELLAR
CONTRATISTA



DIANA KATHERINE PINILLA VARGAS
CONTRATISTA

LEIDY JOHANA LUNA LOSADA
CONTRATISTA

JUAN CARLOS CUARTAS MARTINEZ
CONTRATISTA

CRISTIAN ANDRES PEREZ DIAZ
CONTRATISTA

ANGELA PATRICIA RODRIGUEZ BERDUGO
CONTRATISTA

YEIMIN ROLANDO ABELLO RODRIGUEZ
CONTRATISTA

MIGUEL ANGEL CASTANEDA LOPEZ
CONTRATISTA

JHON FRANKLIN VILLAMIL HERNANDEZ
CONTRATISTA

ESTHER CONSTANZA SANCHEZ TORRES
CONTRATISTA

SILVIA CATALINA FIGUEREDO LARA
CONTRATISTA

Oficinas: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35 Pisos 8 al 10 Bogotá, D.C.
Centro de Orientación y Radicación de Correspondencia: Carrera 13 A No. 34 – 72 Edificio 13 35
Locales 110 al 112 Bogotá, D.C.
Código Postal 110311156
Nit.: 900.467.239-2
Línea de Orientación y Contacto Ciudadano: 57 (1) 2540100 / 018000112998 PBX: 57 (1) 2540111
www.anla.gov.co Email: licencias@anla.gov.co

ANEXO 1. REGISTRO DE FOTOGRAFÍAS, IMÁGENES Y FIGURAS DEL CONCEPTO TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

EXPEDIENTE: LAV0029-00-2016
TÍTULO DEL PROYECTO: Modificación de la Licencia Ambiental del Proyecto Aurífero Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá – Expediente Remitido por Corantioquia No. Hx3-1999-25.
ICA Y PERIODO DE SEGUIMIENTO: ICA 20 (Segundo semestre del 2022). Dado CONFORME según VPI con radicado ANLA 20234700011911 del 26 de abril de 2023.
FECHA DE VISITA: Visita presencial realizada del 24 al 29 de abril de 2023, con corte documental al 11 de mayo de 2023.

CAPÍTULO 5.3 SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA

- **Ficha 1 Manejo integral de aguas residuales domésticas**

Figura PMA01-01. Baños portátiles Proyecto Buriticá.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Fotografía PMA01-01. Unidades sanitarias portátiles.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Figura PMA01-02. Certificados disposición de desechos líquidos proveniente de los baños portátiles.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Fotografía PMA01-02. Pozo séptico Yaraguá.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Figura PMA01-03. Inspecciones PTARD.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Fotografía PMA01-03. Plantas de tratamiento de ARD.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Figura PMA01-04. Certificado SeptiClean diciembre 2022. Contratista CHV

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA01-05. Certificado Resister S.A.S.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

- **Ficha 2 Manejo integral de aguas residuales industriales**

Fotografía PMA02-01. Zona pozos sedimentadores.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

Fotografía PMA02-02. Acopio de material de mena.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

Fotografía PMA02-03. Planta de beneficio, bodega de almacenamiento de relaves.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

Fotografía PMA02-04. Relaves mina Yaraguá Sector Higabra.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023

Fotografía PMA02-05. Proyecto subterráneo Sector Higabra.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

Fotografía PMA02-06. Proyecto subterráneo Sector Higabra Nivel 1220.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023

Fotografía PMA02-07. Piletas de sedimentación portal Higabra.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

Fotografía PMA02-08. Transporte por teleférico a planta de pasta.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023

Fotografía PMA02-09. Celdas de la TSF.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

- **Ficha 3 Manejo de aguas de escorrentía superficial, intervención de cauces y manejo de aguas lluvia**

Figura PMA03-01. Formato de mantenimiento.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited

Fotografía PMA03-01. Zona Platanal.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA03-02. Zona Rampa Sur.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA03-03. Obras de arte vía industrial.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA03-04. Inicio de obras de arte Sector Yaraguá.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA03-05. Depósito La Herradura.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA03-06. Planta de beneficio.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA03-07. Vías zona industrial.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA03-08. Canales Proyecto Buriticá.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA03-09. Maquinaria en desuso.

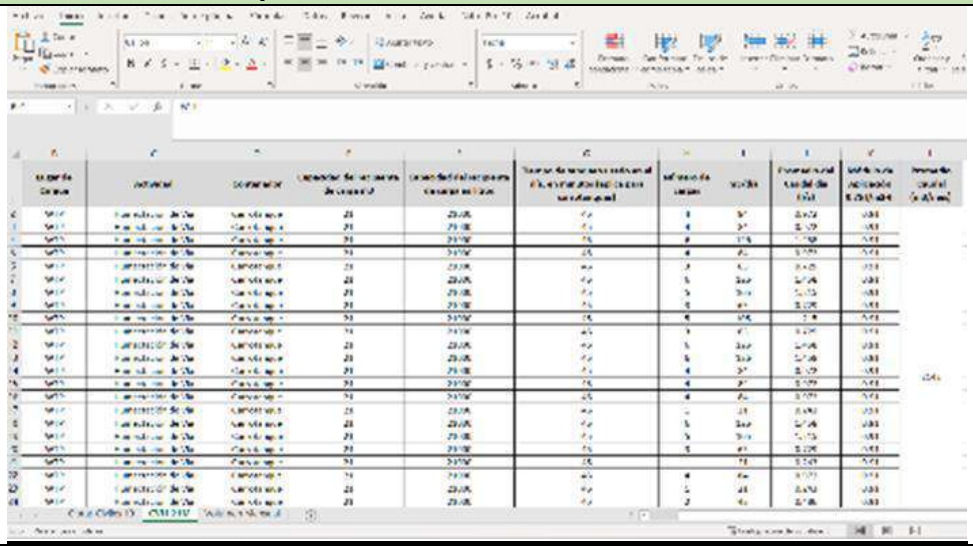
Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA03-10. Tubería vertimiento ARD y ARnD.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

- **Ficha 5 Manejo de calidad de aire y ruido**

Fotografía PMA05-01. Reporte de humectación en vías



Fuente: ICA 20/Otros anexos/ FICHA 5/EXC-AGU-1222-HV.xlsx

Fotografía PMA05-02. Humectación de vías

Fuente: ESA ANLA, abril 2023

Fotografía PMA05-03 Sistema Supresión zona trituración.

Fuente: ICA 20/ANEXO1.REGISTRO FOTOGRAFICO\FICHA 5/RF-CA-1222-SS.pdf"

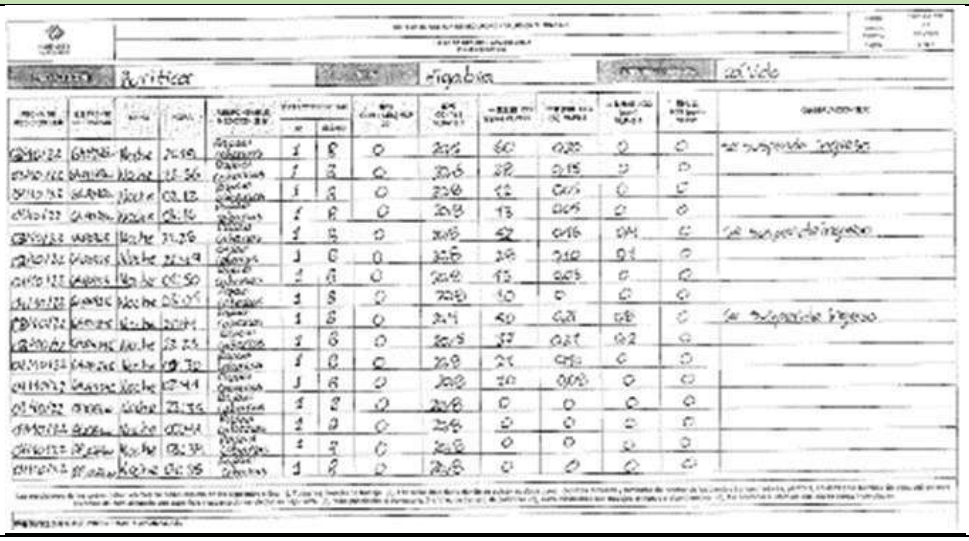
Fotografía PMA05-04. Cubrimiento de material.

Fuente: ICA 20/ANEXO1.REGISTRO FOTOGRAFICO\FICHA 5/RF-CA-1222-MC.pdf"

Fotografía PMA05-05 Lavador de gases.

Fuente: ICA 20/ Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 5 => RF-CA-1222-LG.pdf; Otros anexos / FICHA 5 => FI-CA-LG-1122.pdf

Fotografía PMA05-06.



Fuente: ICA 20/ Otros anexos / FICHA 5/FI-CA-0622.zip; Anexo 1. Registro fotográfico / FICHA 5/RF-CA-1222-MG.pdf.

Fotografía PMA05-07. Estaciones de monitoreo para la evaluación de tonos.

Ilustración 1. Ubicación geozráfica de las estaciones de monitoreo

Fuente: ICA 20/ 230126 INFORME RUIDO SIMULTANEO ER RA 24H TONAL.pdf

Fotografía PMA05-08. Registro de tonos Ruido ambiental vs Emisión de ruido

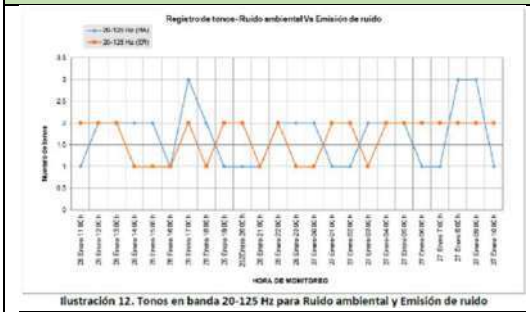
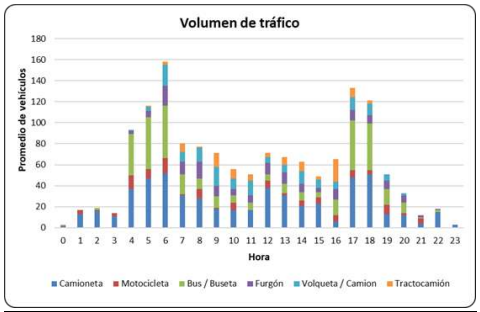


Ilustración 12. Tonos en banda 20-125 Hz para Ruido ambiental y Emisión de ruido

Fuente: ICA 20/230126 INFORME RUIDO SIMULTANEO ER RA 24H TONAL.pdf

Fotografía PMA05-09. Registro de tonos Ruido ambiental vs Emisión de ruido



Fuente: Tomado de ICA 20/ Otros anexos / FICHA 5 => EXC-AFO-1222-VEH.xlsx

- **Ficha 6 Manejo integral de residuos sólidos ordinarios, peligrosos y especiales**

Fotografía PMA06-01. Puntos ecológicos proyecto Buriticá.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA06-02. Puntos ecológicos proyecto Buriticá.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA06-03. Puntos ecológicos proyecto Buriticá.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

- **Ficha 7 Manejo de los depósitos de relave filtrado y material estéril**

Fotografía PMA07-01. Depósitos de estériles sector Yaraguá.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Fotografía PMA07-02. Manejo de agua de los drenajes de la TSF.

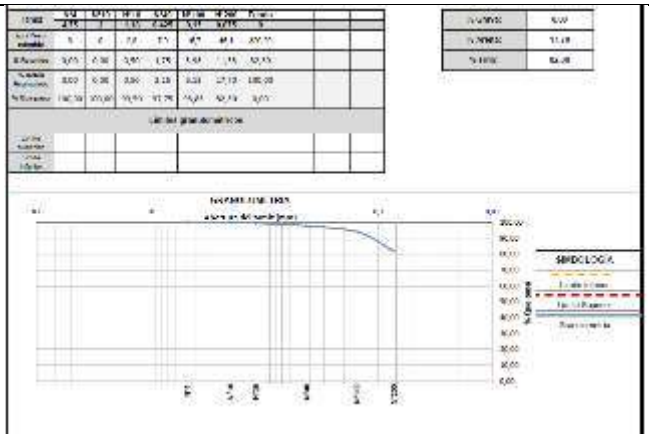
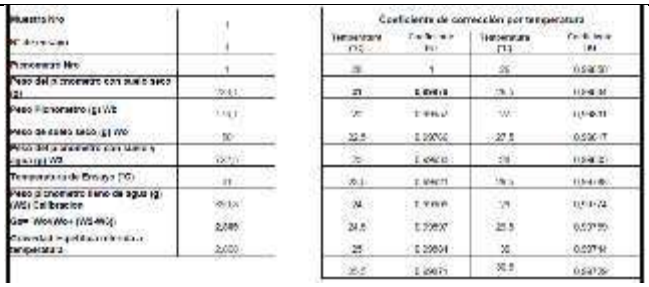
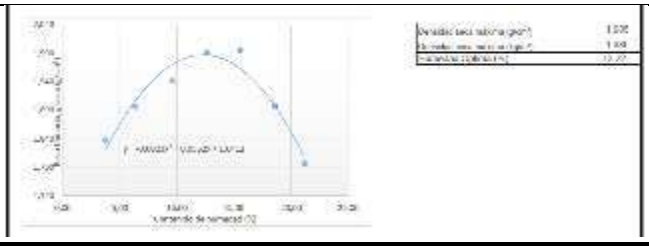
Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

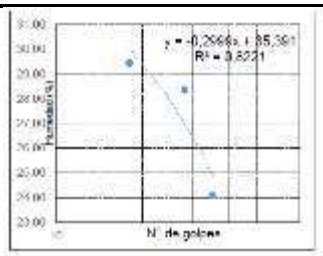
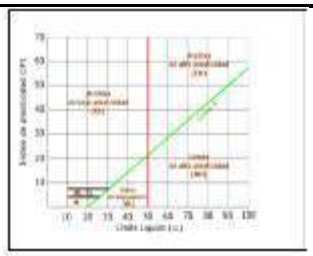
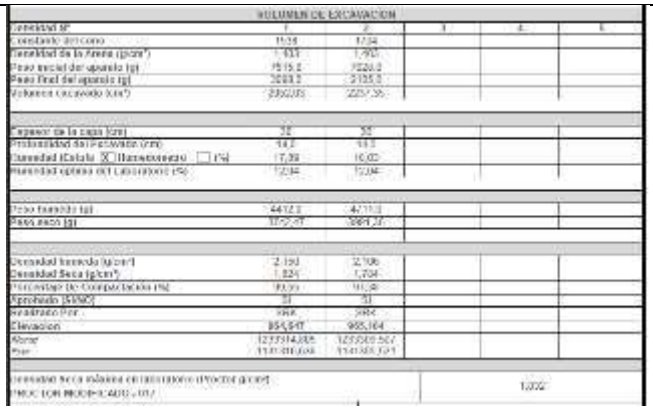
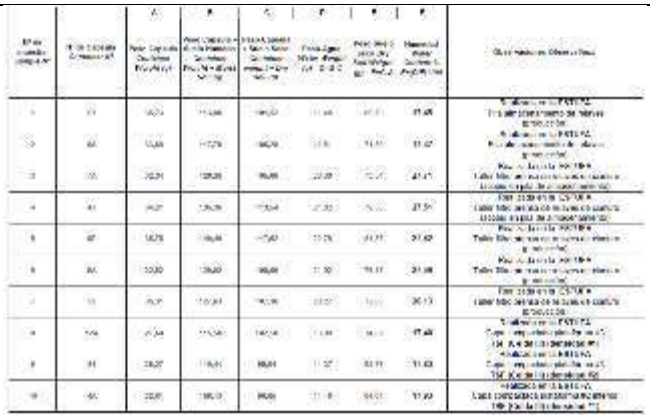
Figura PMA07-01. Registro fotográfico de toma de densidad en el depósito de relaves.

Plataforma #2 central Relaves con 1% cemento Celda III	Plataforma #1 occidente Relaves con cal Celda III
Plataforma #4 Relaves con 0.5% cal y 0.5% cemento Celda III	

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA07-02. Ensayos de laboratorio realizados en el depósito de relaves.

Ensayo	Resultado
Granulometría	
Gravedad específica	
Proctor modificado	

	Límites de consistencia	  Límite Líquido Límite Plástico Índice de Plasticidad R² Clasificación U.S.C.S
	Densidad por cono de arena	 VOLUMEN DE EXCAVACION
	Humedad	

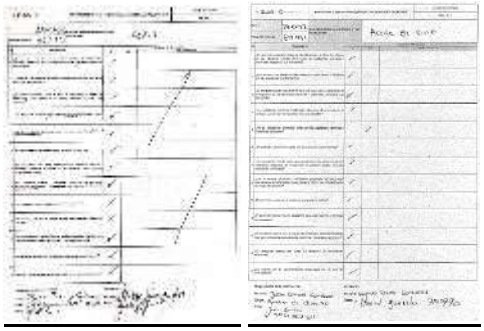
Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

- **Ficha 9 Manejo de combustible y sustancias químicas**

Fotografía PMA09-01. Panorámica Isla de combustible.

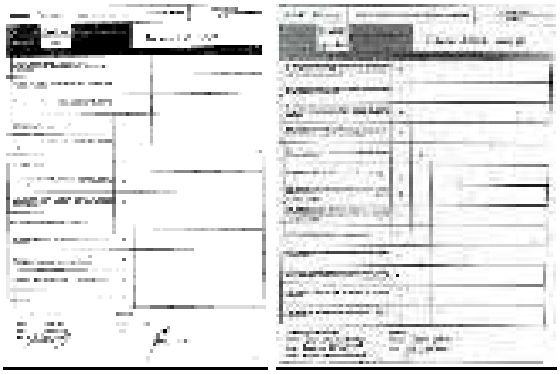
Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

Figura PMA09-01. Actas de inspección de cargue y descargue de sustancias químicas.



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA09-02. Acta transporte de sustancias químicas/materiales peligrosos.



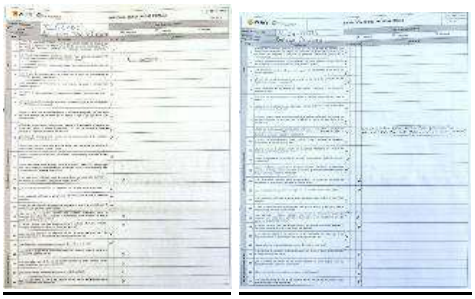
Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

- **Ficha 10 Manejo del cianuro**

Figura PMA10-01. Identificación de peligros de cianuro.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA10-02. Inspección de sustancias químicas.



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA10-03. Hoja de seguridad del cianuro de sodio.

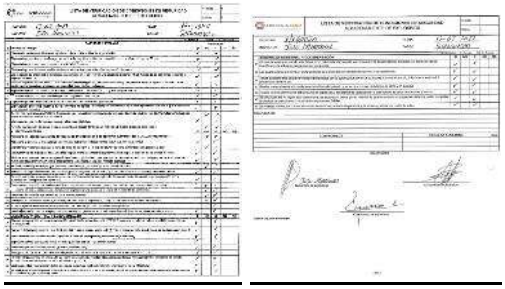
Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Fotografía PMA10-01. Manejo de cianuro, planta de beneficio.

Fuente: ESA ANLA, abril 2023.

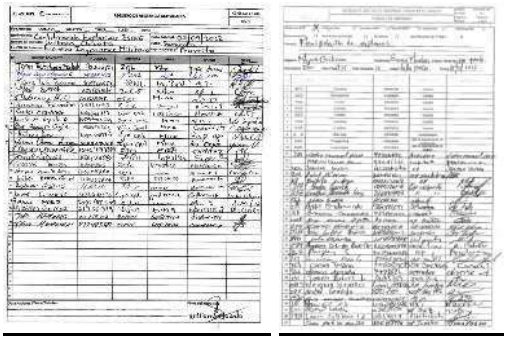
- **Ficha 11 Manejo de explosivos y voladuras**

Figura PMA11-01. Inspecciones polvorín.



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

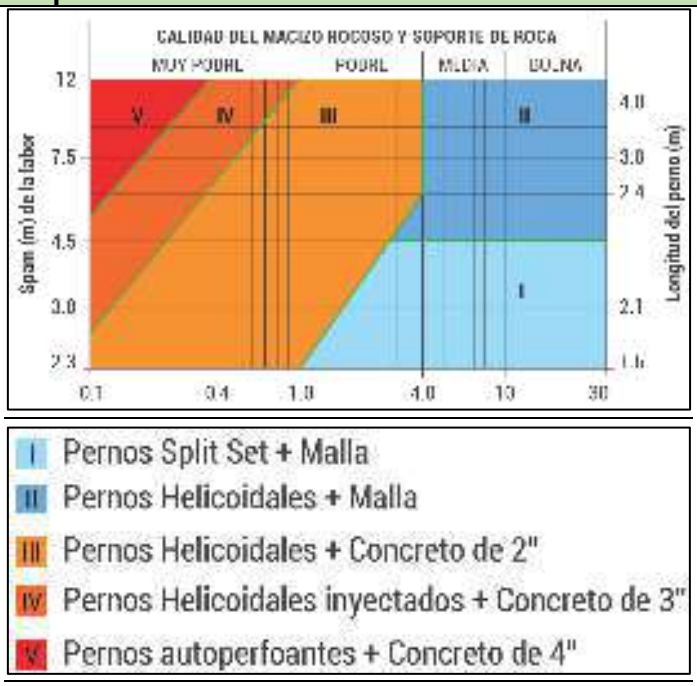
Figura PMA11-02. Capacitaciones manejo de explosivos.



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

- **Ficha 12 Manejo de las vibraciones generadas por el uso de explosivos**

Figura PMA12-01. Tipos de sostenimiento.



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA12-02 Carga operante vs distancia.

Tabla 7. Cálculo de la carga operante máxima según la distancia

PPV 90 % Confiabilidad	Distancia (m)					
Carga operante (kg)	50	100	150	200	250	300
5	3.00	2.16	1.79	1.56	1.41	1.29
10	3.52	2.55	2.11	1.84	1.66	1.52
20	4.15	3.00	2.48	2.16	1.95	1.79
30	4.56	3.29	2.72	2.38	2.14	1.97
40	4.88	3.52	2.91	2.55	2.29	2.11
50	5.14	3.71	3.07	2.68	2.42	2.22
60	5.37	3.88	3.21	2.80	2.52	2.32
70	5.56	4.02	3.32	2.90	2.62	2.40
80	5.74	4.15	3.43	3.00	2.70	2.48
90	5.90	4.26	3.52	3.08	2.77	2.55
100	6.05	4.37	3.61	3.16	2.84	2.61

Fuente: K2 Ingeniería S.A.S (estudio actual)

Fuente: ICA 20/ 230222 MODELO VIBRACIONES CAMPO LEJANO 2022 - II.pdf

Fotografía PMA12-01. Obras entre K2+910 y K2+970 de la vía de acceso - la estrella a higabra.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited

Fotografía PMA12-02. Obras en el talud de la abscisa K2+206 de la vía de acceso - la estrella a higabra.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited

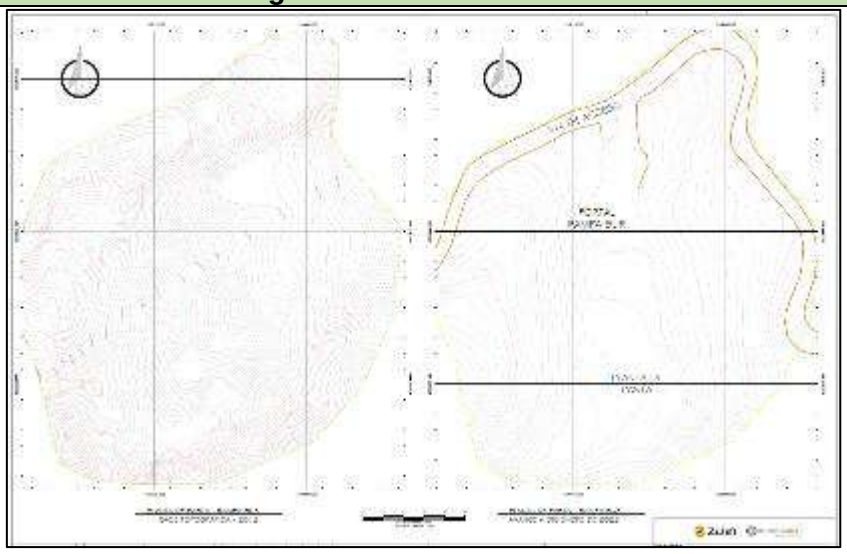
- **Ficha 13 Manejo del control de erosión y suelo, y de estabilización de taludes**

Figura PMA13-01. mapa de pendientes en el área del proyecto

RANGO	VALOR (grados)	COLOR
1	0-15	
2	15-30	
3	30-45	
4	>45	

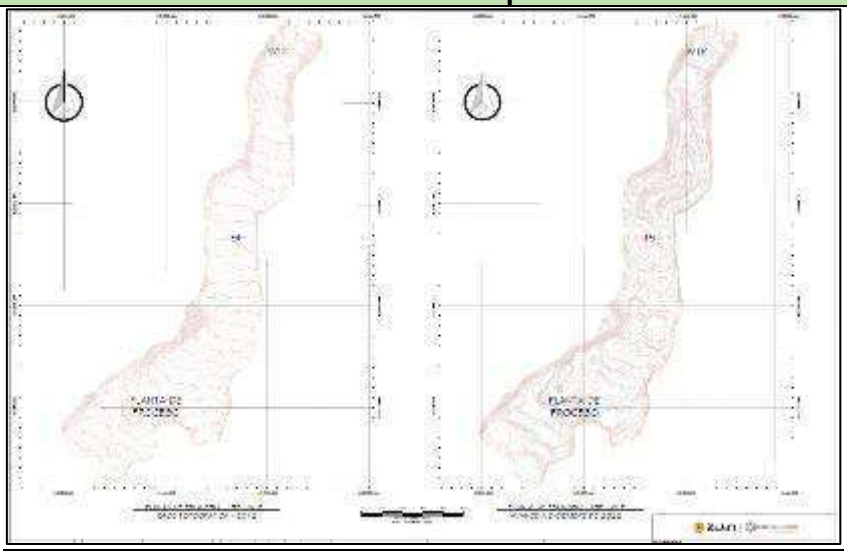
Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-02. Geomorfología - Planta de Pasta - Dic 2022.



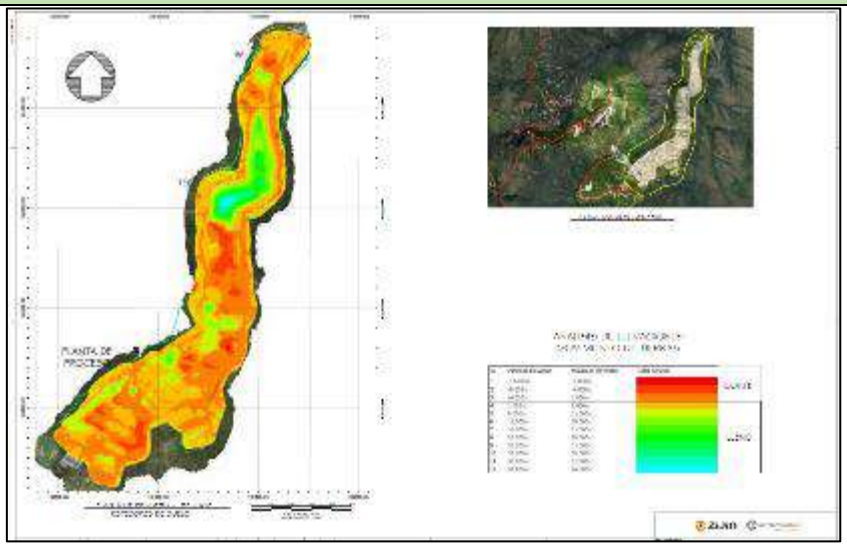
Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-03. Planta de Procesos - Tsf - Wtp - Dic 2022.



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-04. Análisis de elevaciones – movimiento de tierras.

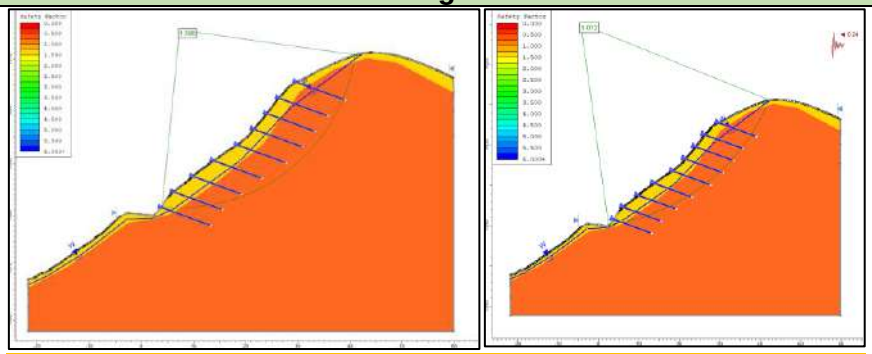


Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-05. Inestabilidad geotécnica presentada en el K1+780.

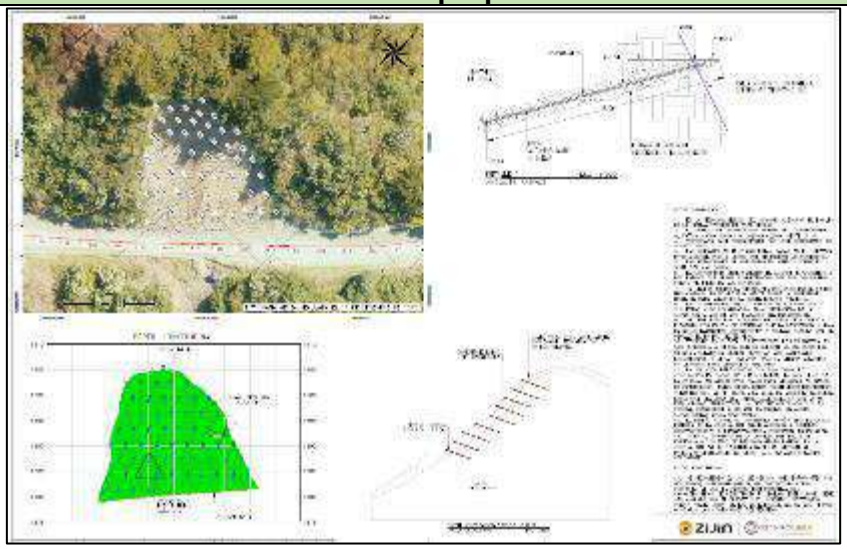
Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-06. Análisis de estabilidad global en el K1+780.



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-07. Obras de estabilización propuestas en el K1+780.



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-08. obras de manejo de escorrentía en el K1+550.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-09. Movimiento de Tierras - Planta Pasta - Dic 2022

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

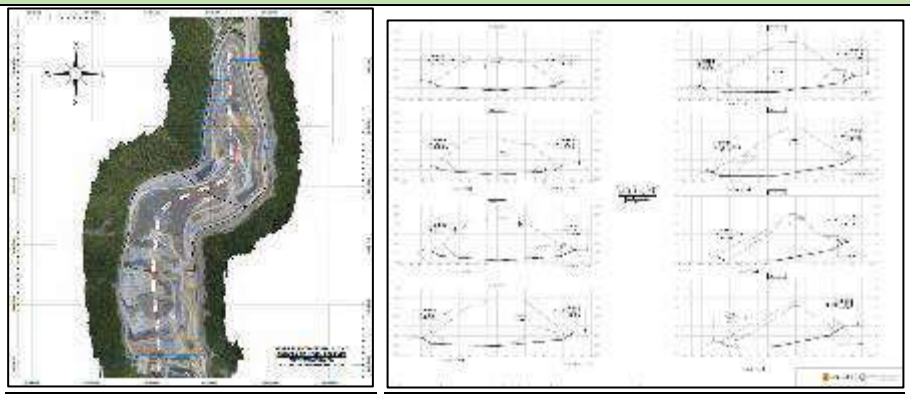
Figura PMA13-10. Movimiento de Tierras - Planta Procesos - Dic 2022

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-11. Movimiento de Tierras - TSF y WTP - Dic 2022.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-12. Avance de construcción - TSF - Dic 2022.



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-13. Sector de la vía de acceso K0+610 - K0+630- Dic 2022.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

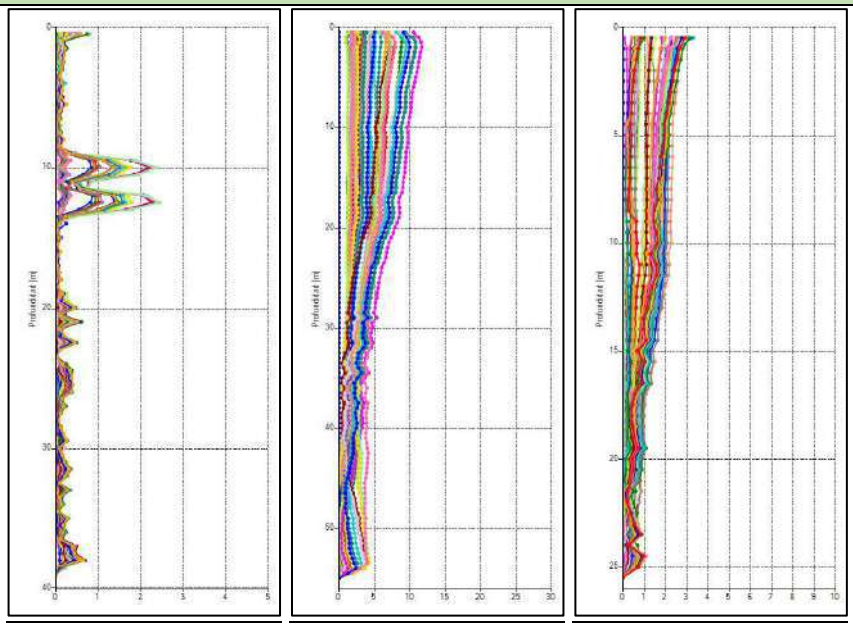
Figura PMA13-14. Sector de la vía de acceso K2+140 – K2+170- Dic 2022.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-15. Sector de la vía de acceso K2+140 – K2+170- Dic 2022

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-16. Desplazamientos resultantes obtenidos en los inclinómetros K3+800 – K1+350 – TSF - Dic 2022



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-17. Muro de gaviones ubicado en el K2+003 - Dic 2022

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Fotografía PMA13-01. Depósito de estériles en la planta de pasta que no tiene revegetalización.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PMA13-02 Depósito de relaves secos (TSF) Celda 1.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PMA13-03a. Estado de la vegetación en taludes vías internas y vía industrial.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PMA13-03b. Estado de la vegetación en taludes vías internas y vía industrial.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PMA13-04a. Estado de la vegetación en taludes helipuerto TSF y vías internas.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PMA13-04b. Estado de la vegetación en taludes helipuerto TSF y vías internas.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

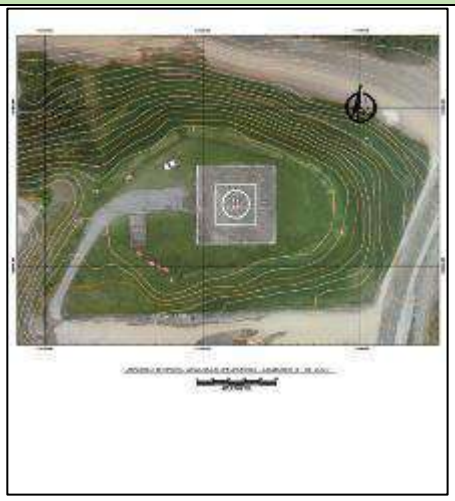
Figura PMA13-18. Obras entre K2+910 y K2+970 de la vía de acceso - La Estrella a Higabra

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PMA13-M19-01a. Acopios de suelo orgánico reportados por la sociedad.

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PMA13-M19-01b. Acopios de suelo orgánico reportados por la sociedad.



***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

- **Ficha 14 Manejo de materiales de construcción y excedentes de excavación**

Fotografía PMA14-01. Explotación de materiales de construcción.

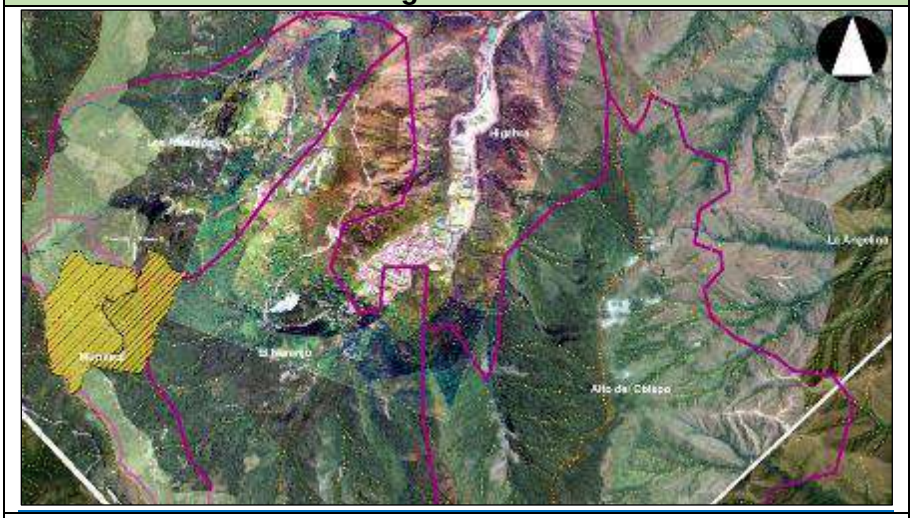
Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

Fotografía PMA14-02. Depósitos de estériles sector Yaraguá.

Fuente: ESA ANLA, abril de 2023.

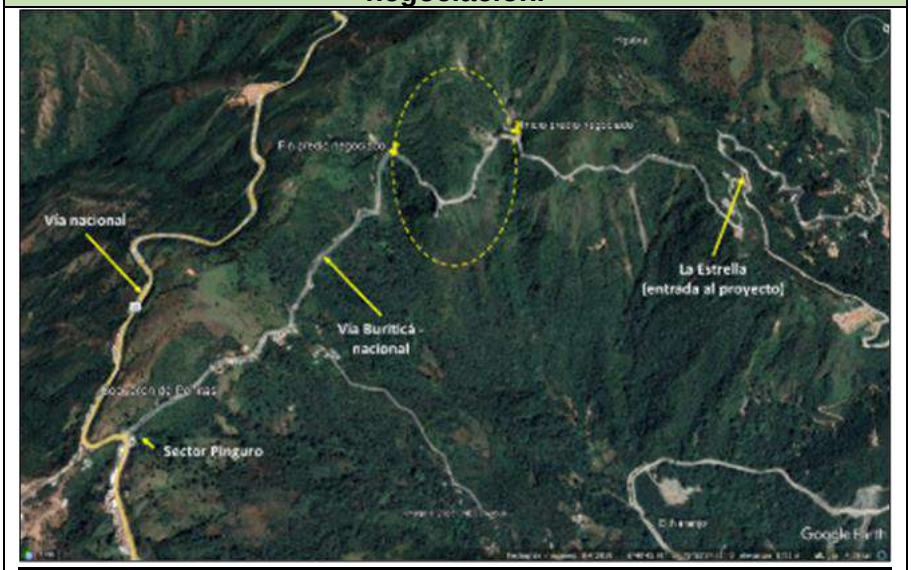
- **Ficha 15 Manejo integral de las aguas subterráneas**

Figura PMA15-01. Ubicación del primer predio en proceso de negociación.



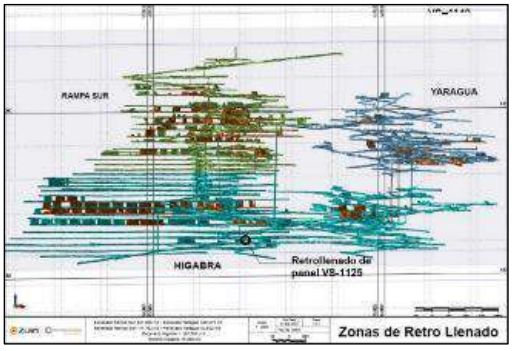
***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental-ANLA.*

Figura PMA15-02. Ubicación del primer predio en proceso de negociación.



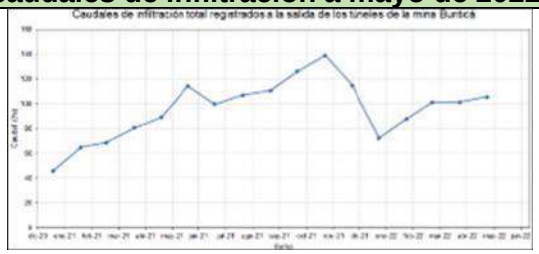
***Fuente**: Google Earth con análisis del Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Figura PMA15-03. Ubicación del punto de retrollenado verificado durante la visita de seguimiento realizada en abril de 2023.



***Fuente:** Modificado por el equipo de seguimiento-ANLA.*

Figura PMA15-04. Hidrógrafa con los caudales de infiltración a mayo de 2022.



***Fuente:** ICA 20*

Figura PMA15-05. Características fisicoquímicas y microbiológicas fuentes superficiales Murrapal Yerbabuena y el Oso.

Fuente: *ICA 20*

Fotografía PMA15-01a. Algunas coberturas presentes en el predio en proceso de negociación. Áreas boscosas

Fuente*: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PMA15-01b. Algunas coberturas presentes en el predio en proceso de negociación. Áreas con intervención

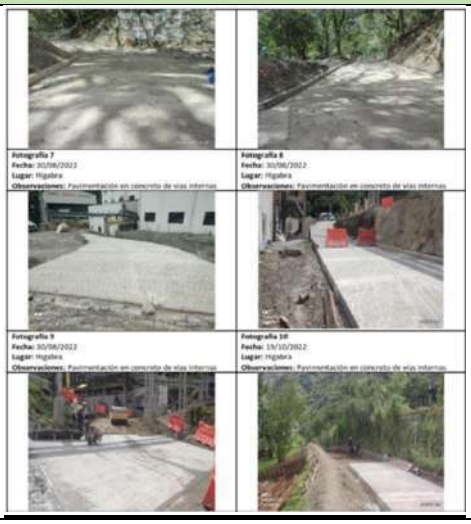
Fuente*: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PMA15-02c. Caudal total de aguas subterráneas – portal Higabra.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, fecha de toma de la fotografía 28-04-2023.*

- **Ficha 16 Programa de manejo de tránsito vehicular**

Fotografía PMA16-01 Registro fotográfico pavimentación de vías internas



***Fuente**: ICA 20/Anexo 1. Registro fotográfico/FICHA 16/RF-CA-1222-PV.pdf.*

Fotografía PMA16-02 Humectación de vías

***Fuente**: Fuente: ESA ANLA, abril 2023.*

Fotografía PMA16-03 Localización señales.

ZiJin | CONTINENTAL GOLD | Inventario y Ubicación Señales de Tránsito

Señales de Tránsito		
Descripción	Ubicación	Cantidad
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2298968 E; 4680157	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2298784 E; 4680159	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2298988 E; 4680328	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2299071 E; 4680545	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2299226 E; 4680670	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2299285 E; 4680679	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2299738 E; 4680705	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2299868 E; 4680705	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2300100 E; 4680881	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2300343 E; 4680856	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2299028 E; 4680185	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2299734 E; 4679380	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2299914 E; 4679525	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2299958 E; 4679522	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2300249 E; 4679647	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2300127 E; 4679781	1
Velocidad máxima permitida 20 km/h	N; 2300121 E; 4679777	1

Fuente: ICA 20//OTROS_ANEXOS\FICHA16/FICHA 16\INV-PV-1222.pdf"

Fotografía PMA16-04 Cubrimiento de volquetas para mitigas la dispersión de material particulado.

Fuente: ICA 20/OTROS_ANEXOS\Anexo 1. Registro fotográfico\FICHA 16\RF-CA-1222-CV.pdf.

Fotografía PMA16-05. Análisis tonal mediciones ruido ambiental y emisión de ruido.

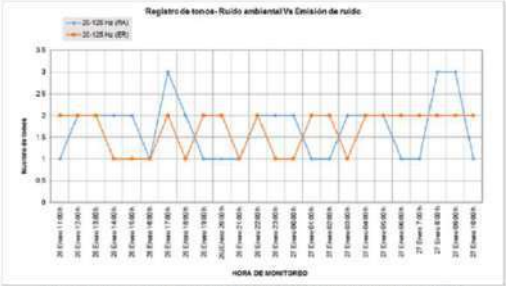


Ilustración 12. Tonos en banda 20-125 Hz para Ruido ambiental y Emisión de ruido

Fuente: ICA 20/230126 INFORME RUIDO SIMULTANEO ER RA 24H TONAL.pdf"

- **Ficha 18 Manejo y remoción de la cobertura vegetal**

Fotografía PMA18-01 Marcación de individuos a aprovechar

***Fuente**: ICA 20, Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PMA 18 – 01. Localización del sitio de aprovechamiento de latizales

***Fuente**: Google Earth modificado por Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PMA18-02 Áreas en donde se realizó el aprovechamiento forestal – Helipuerto TSF

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PMA18-03 Áreas en donde se realizó el aprovechamiento forestall – Celda 4

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

- **Ficha 19 Conservación de bosques remanentes**

Figura PMA 19-01 Localización del sector conocido como 'La Herradura'

***Fuente**: ICA 20 (Segundo semestre del 2022), Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PMA 19 – 02 Registro fotográfico de labores de mantenimiento en el área de “La Herradura”

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PMA 19 – 03 Registro fotográfico de labores de mantenimiento en el área de “Los Mangos”

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PMA 19 – 04 Registro fotográfico de labores de mantenimiento en el área de “Mesa Alta”

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PMA 19 – 05 Localización de las áreas de siembra realizadas en la visita de seguimiento ambiental

***Fuente**: Punto verde: área de siembra sector El Naranjo. Punto rojo: área de siembra en el área de retiro de quebrada Sauzal. Punto azul: área de siembra en el sector de La Herradura. Fuente: Google Earth con análisis del Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

- **Ficha 20 Identificación y rescate de especies amenazadas**

Figura PM20-01 Localización del área afectada y el área de reubicación de bromelias

***Fuente**: Google Earth modificado por Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PMA20-01 Individuos de bromelias reubicadas

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

Fotografía PMA20-02a Estado del área intervenida en donde se afectó a individuos de bromelias.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

Fotografía PMA20-02b Árboles sembrados

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

Fotografía PMA20-03 a Vivero localizado en sector Platanal. Área de germinación.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

Fotografía PMA20-03b Vivero localizado en sector Platanal. Área de rustificación

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

Fotografía Fotografía PMA20-04a Árboles de diomato (*Astronium graveolens*) en vereda Mogotes

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

Fotografía PMA20-04b Árboles de diomato (*Astronium graveolens*) en el borde del río Cauca

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

Fotografía PMA20-05a Árbol semillero de cañafístula (*Cassia grandis*) en el bosque del área Quelé

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

Fotografía PMA20-05b Semillas de cañafístula (*Cassia grandis*) en el bosque del área Quelé

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

- **Ficha 21 Manejo de Fauna Terrestre (Aves, Mamíferos, Anfibios y Reptiles)**

Fotografía PMA21-01 Registro fotográfico de ahuyentamiento de fauna en el área de aprovechamiento de latizales

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022), Continental Gold Limited, 2023.*

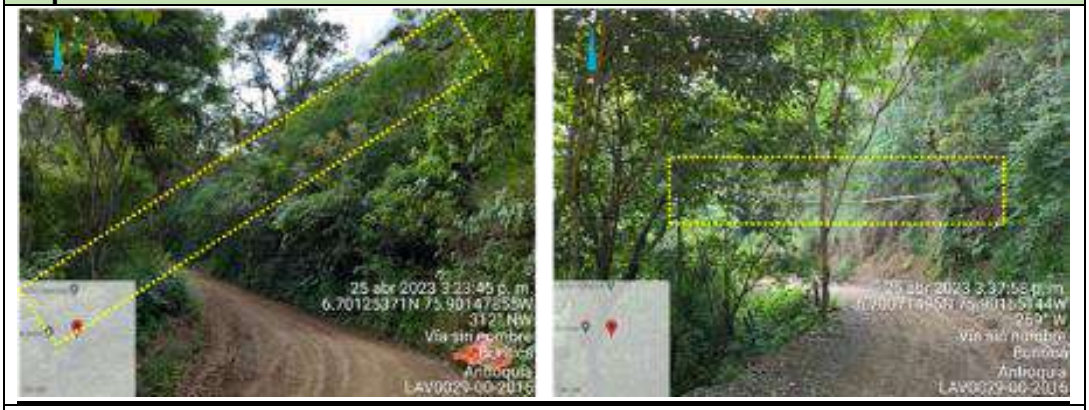
Fotografía PMA21-02 Sitio de reubicación de fauna

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

Fotografía PMA21-03 Señales de tránsito para el manejo de la fauna

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

Fotografía PMA21-04 Pasos aéreos de fauna. Derecha: en malla de plástico; izquierda: en madera



***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023*

- **Ficha 22 Estrategias para la conservación de la especie *Leopardus tigrinus***

Figura PMA22-01 Ubicación de las áreas de importancia para la conservación del tigrillo (Leopardus tigrinus)

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022), Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PMA22-02a Localización de las áreas de importancia para la conservación del tigrillo a las que se les hizo mantenimiento en el segundo semestre de 2022. Mes de octubre

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022), Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PMA22-02b Localización de las áreas de importancia para la conservación del tigrillo a las que se les hizo mantenimiento en el segundo semestre de 2022. Mes de noviembre

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022), Continental Gold Limited, 2023.*

Fotografía PMA21-01a Estado de la vegetación en área sembrada en La Herradura

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PMA21-01b Estado de la vegetación en área sembrada en La Herradura

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

CAPÍTULO 5.5 SEGUIMIENTO AL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

- **Ficha 6 Plan de monitoreo de estabilidad de taludes, depósitos, áreas de explotación y trazado tubería de drenaje de agua tratada al rio Cauca – ARnD**

Figura PSM06-01. Plano de Avance Planta de Procesos -Puntos de Control Topográficos

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

- **Ficha 7 Plan de monitoreo de sedimentos y dinámica fluvial**

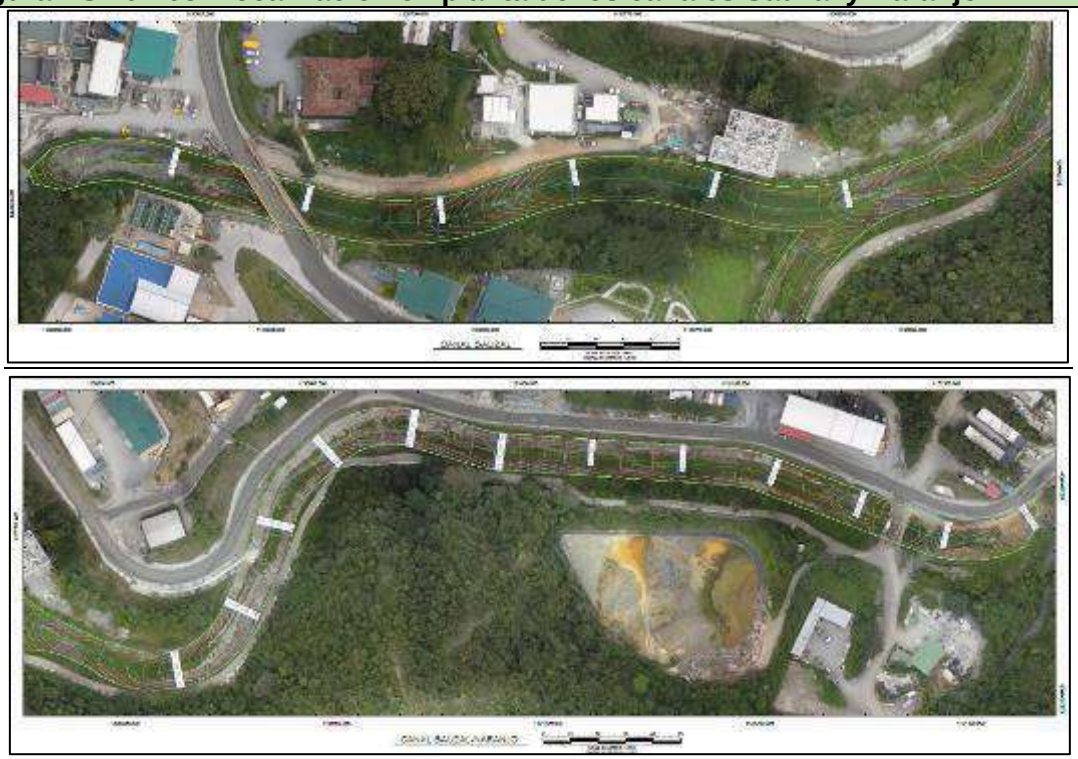
Figura PSM07-01. Localización en planta del canal Bermejal

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

Figura PSM07-02. Localización en planta del canal Occidental.

Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

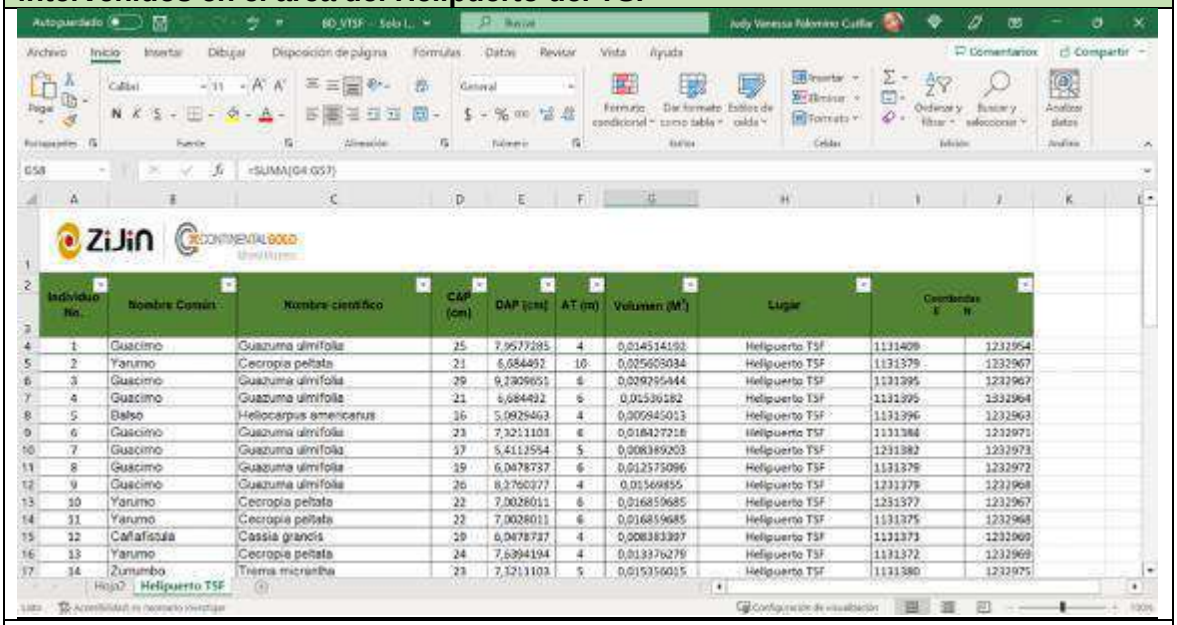
Figura PSM07-03. Localización en planta de los canales Sauzal y Naranjo



Fuente: ICA 20, Continental Gold Limited.

- **Ficha 13 Seguimiento al programa de remoción de cobertura vegetal**

Figura PSM 13 – 01 Pantallazo de contenido de bases de datos de los latizales intervenidos en el área del Helipuerto del TSF



Individuo No.	Nombre Común	Nombre científico	CAP (cm)	DAP (cm)	AT (m)	Volumen (M³)	Lugar	Coordenadas E	Coordenadas N
1	Guacimo	Guazuma ulmifolia	25	7,9577285	4	0,014514192	Helipuerto TSF	1131409	1232954
2	Yarumo	Cecropia peltata	21	6,684492	10	0,025603034	Helipuerto TSF	1131379	1232967
3	Guacimo	Guazuma ulmifolia	29	9,2309651	6	0,029295444	Helipuerto TSF	1131395	1232967
4	Guacimo	Guazuma ulmifolia	21	6,684492	6	0,01536182	Helipuerto TSF	1131395	1232964
5	Balso	Heliocarpus americanus	16	5,0929463	4	0,009945013	Helipuerto TSF	1131396	1232963
6	Guacimo	Guazuma ulmifolia	23	7,3211103	6	0,018427218	Helipuerto TSF	1131384	1232971
7	Guacimo	Guazuma ulmifolia	17	5,4113554	5	0,008369203	Helipuerto TSF	1131382	1232973
8	Guacimo	Guazuma ulmifolia	19	6,0478737	6	0,012575096	Helipuerto TSF	1131379	1232972
9	Guacimo	Guazuma ulmifolia	26	8,2760277	4	0,01569855	Helipuerto TSF	1131378	1232968
10	Yarumo	Cecropia peltata	22	7,0028011	6	0,016859685	Helipuerto TSF	1131377	1232967
11	Yarumo	Cecropia peltata	22	7,0028011	6	0,016859685	Helipuerto TSF	1131375	1232968
12	Cañafistula	Cassia grandis	19	6,0478737	4	0,008383397	Helipuerto TSF	1131373	1232969
13	Yarumo	Cecropia peltata	24	7,6394194	4	0,013376279	Helipuerto TSF	1131372	1232969
14	Zumumbo	Trema micrantha	23	7,3211103	5	0,015356015	Helipuerto TSF	1131380	1232975

***Fuente**: Fuente: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PSM 13 – 02 Pantallazo de lista de chequeo de parámetros de control del cumplimiento de metas

Tabla ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.**-1 Parámetros de control del cumplimiento de metas**

Parámetro de control	Cumple		Observaciones
	Si	No	
¿Se evaluaron los requerimientos de poda y tala?	X		
¿Se tiene registro de la evaluación de los requerimientos de poda y tala y se incluye en este registro el parámetro de control de la meta?	X		
¿Se verificó que los árboles que se requieren intervenir están dentro de los permisos de aprovechamiento forestal aprobados por la autoridad Ambiental?	X		
¿Se verificó que el área intervenida si este aprobada para la intervención?	X		
¿Se tienen señalizados los individuos seleccionados para tala y poda (con pintura roja los de tala y amarilla los de poda)?	X		
¿Se encuentran debidamente señalizados con cinta reflectiva los individuos que no se pueden afectar por su importancia florística?	X		
¿Se tiene registro del parámetro de control a la señalización de individuos para tala y poda?	X		
¿Se tiene registro de daños mecánicos o ausencia de éstos en los individuos de las especies con importancia florística?	X		
¿Se lleva registro de los individuos talados y podados, con especie y número?	X		
¿Se dispone el material vegetal removido en sitios adecuados?	X		
¿Se verificó la realización de las actividades de ahuyentamiento de fauna y se evaluó la presencia de nidos y madrigueras de fauna antes de realizar los cortes de vegetación y se efectúa su traslado?	X		
¿Se calculó adecuadamente el volumen de los individuos que se van a intervenir?	X		
¿Se definió el volumen de madera que será donado a la comunidad o empleada en el proyecto?	X		

***Fuente**: Fuente: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PSM 13 – 03 Tendencia del medio para el componente flora

***Fuente**: Fuente: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

- **Ficha 14 Seguimiento al programa de identificación y rescate de especies de flora amenazadas**

Fotografía PSM 14 – 01 Señalización de los individuos de diomato (*Astronium graveolens*) ubicados cerca al sitio de vertimiento en el río Cauca

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PSM 14 – 02 Diomato (*Astronium graveolens*) afectado por crecida de quebrada Tesorero

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Figura PSM 14 – 01 Tendencia del medio para el componente flora amenazada

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

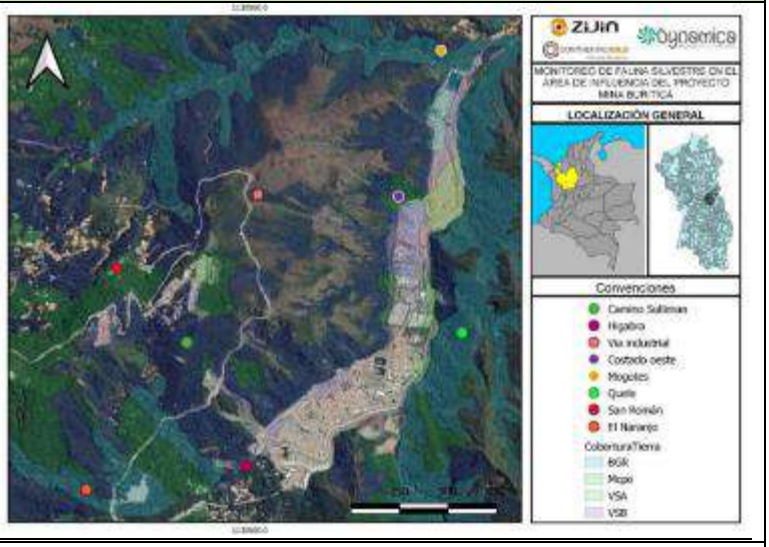
- **Ficha 15 Seguimiento al programa de Conservación de bosques remanentes**

Figura PSM 15 – 01 Tendencia del medio para el componente de conservación de bosques remanentes

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

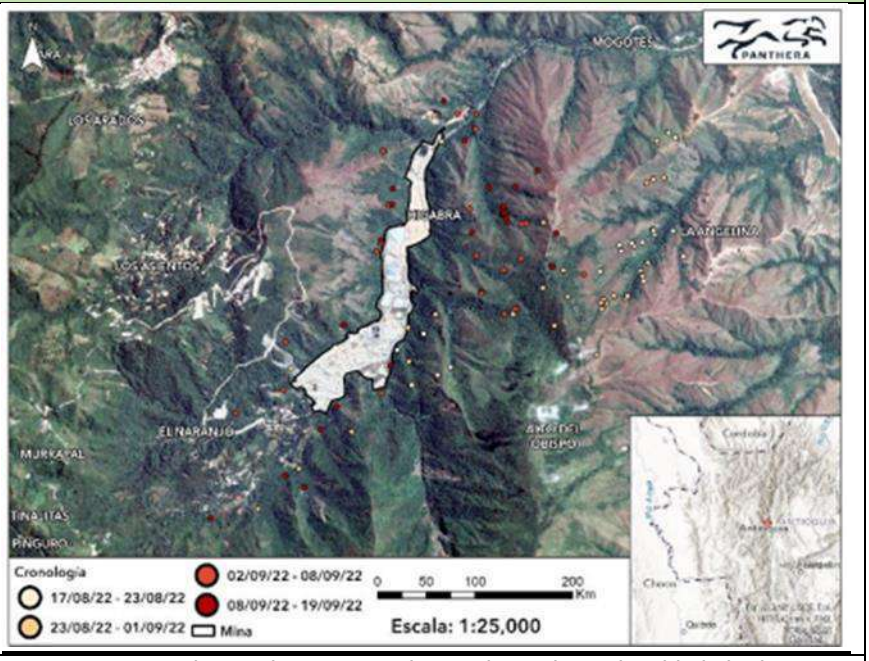
- **Ficha 16 Seguimiento al programa manejo de fauna terrestre (aves, mamíferos, reptiles y anfibios). Estrategias para la conservación de la especie Leopardus tigrinus**

Figura PSM 16 – 01 Localización de los sitios de muestreo de fauna



***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PSM 16 – 02 Mapa de registros de ocelote capturado



***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

Fotografía PSM 16 - 01 Registros de felinos mediante fototrampeo

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

Figura PSM 16 – 03 Tendencia del medio de la fauna rescatada

***Fuente**: ICA 20 (segundo semestre de 2022) Continental Gold Limited, 2023.*

CAPÍTULO 5.8 PLAN DE COMPENSACIÓN

Fotografía PCOMP-01 Área sembrada en sector quebrada Sauzal.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

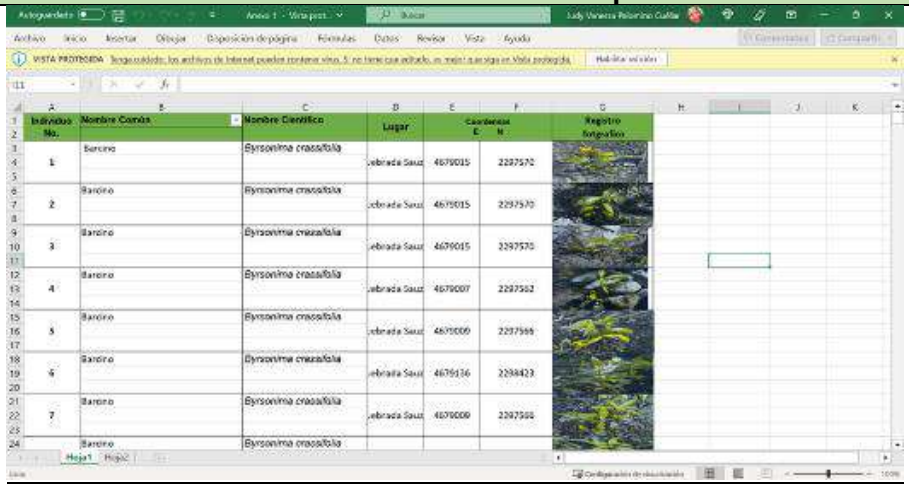
Fotografía PCOMP-02 Área de siembra en sector El Naranjo.

***Fuente**: Equipo de Seguimiento Ambiental ANLA, 2023.*

Fotografía PCOMP-03 Registro fotográfico de la siembra realizada en el área de retiro de la quebrada Sauzal

***Fuente**: Radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, Continental Gold Limited.*

Figura PCOMP-01 Pantallazo de base de datos y registro fotográfico de los individuos sembrados en el área de retiro de la quebrada Sauzal



***Fuente**: Radicado 2023032023-1-000 del 20 de febrero de 2023, Continental Gold Limited.*

Señores
AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES -ANLA-
E. S. D.

ASUNTO: **Poder Especial**
REFERENCIA: **Expediente LAV0029-00-2016**

ANDRÉS FELIPE DEVIA GUTIERREZ, mayor de edad, identificado civil y profesionalmente como aparece al pie de mi firma, actuando en calidad de apoderado general de la empresa **CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA,** identificada con Número de Identificación Tributaria Nit. 900166687-7, todo lo cual consta en el certificado de existencia y representación legal anexo; por medio del presente escrito confiero poder especial, amplio y suficiente a la abogada **LAURA LORENA VELÁSQUEZ QUINTERO**, identificada como aparece al pie de su correspondiente firma, a fin de que represente los intereses de la compañía en la **reunión de control y seguimiento ambiental del proyecto "Explotación Aurífera Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá" - Expediente LAV0029- 00-2016** a llevarse a cabo el **14 de junio de 2023 a las 9:00 a.m**.

Mi apoderada cuenta con las facultades inherentes para el ejercicio del presente mandato, en especial las de atender la reunión de control y seguimiento ambiental al proyecto "Explotación Aurífera Buriticá – Ampliación Mina Yaraguá", revisar, verificar, suscribir, requerir, notificarse personal o electrónicamente, interponer recursos, solicitar copias, sustituir, reasumir, desistir y en general todas aquellas necesarias para el buen cumplimiento de la gestión.

Atentamente,

ANDRÉS FELIPE DEVIA GUTIERREZ
C.C. No. 1.032.359.209
Apoderado general
CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA

Acepto,

LAURA LORENA VELÁSQUEZ QUINTERO
Apoderada Especial
C.C. No. 30.238.240
T.P. No. 157338 del C. S. de la J.

Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia
CERTIFICADO DE SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA
Fecha de expedición: 23/05/2023 - 1:36:01 PM
Recibo No.: 0024805523 Valor: $00

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: pqacbbGbbgpceajr

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

CON FUNDAMENTO EN LA MATRÍCULA E INSCRIPCIONES EFECTUADAS EN EL REGISTRO MERCANTIL, LA CÁMARA DE COMERCIO CERTIFICA:

NOMBRE, IDENTIFICACIÓN Y DOMICILIO

Razón social:	CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA
Sigla:	No reportó
Nit:	900166687-7
Domicilio:	MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA

MATRÍCULA

Matrícula No.:	21-491548-02
Fecha de Matrícula:	05 de Junio de 2007
Último año renovado:	2023
Fecha de Renovación:	30 de Marzo de 2023

UBICACIÓN

Dirección del domicilio principal:	Carrera 43 A 1 50 OF. 1052 Y 1152 TORRE DE PROTECCIÓN SAN FERNAND
Municipio:	MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA
Correo electrónico:	juridica@continentalgold.com
Teléfono comercial 1:	3121026
Teléfono comercial 2:	No reportó
Teléfono comercial 3:	No reportó
Dirección para notificación judicial:	Carrera 43 A No. 1 50 OF. 1052 Y 1152 TORRE DE PROTECCIÓN SAN FERNANDO PLAZA
Municipio:	MEDELLÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA
Correo electrónico de notificación:	juridica@ContinentalGold.com
Teléfono para notificación 1:	3121026
Teléfono para notificación 2:	No reportó
Teléfono para notificación 3:	No reportó

La persona jurídica CONTINENTAL GOLD LIMITED SI autorizó para recibir notificaciones personales a través de correo electrónico, de conformidad con lo establecido en los artículos 291 del Código General del Proceso y 67 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo

PROPIETARIO - CASA PRINCIPAL

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: pqacbbGbbgpceajr

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

Nombre de la sociedad(Casa Principal): CONTINENTAL GOLD LIMITED
Domicilio Casa Principal: HAMILTON, PARROQUIA DE PEMBROKE, BERMUDAS

APERTURA SUCURSAL DE SOCIEDAD EXTRANJERA

CONSTITUCION: Que por Escritura pública No. 1894, Otorgada en la Notaría 36a de Bogota, en mayo 23 de 2007 Registrada en esta Entidad en junio 05 de 2007, en el libro 6, bajo el número 4654, se protocolizaron los documentos de fundación, los estatutos de la sociedad extranjera y el acto que acordó la apertura de la sucursal en Colombia, bajo el nombre de:

CG DE COLOMBIA

REFORMAS ESPECIALES

Por Escritura Pública No.1947 del 15 de julio de 2013, de la Notaría 17a. de Medellín, registrada en esta entidad el 5 de agosto de 2013, libro 6o bajo el No.11599, mediante la cual se aprobó el cambió de nombre de la sucursal en Colombia quedando así:

CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA

TERMINO DE DURACIÓN

VIGENCIA: Que el plazo para los negocios de la sucursal en Colombia se fijó hasta abril 12 de 2119. Que a la fecha no se ha inscrito el documento que informe la terminación de los mismos.

OBJETO SOCIAL

(i) El ejercicio y desarrollo de la prospección exploración, construcción y montaje explotación minera.

(ii) Realizar todas las actividades relacionadas con la exploración y explotación de minas incluyendo sin limitarse a, la adquisición, transferencia, negociación, gravamen, venta y en general, la disposición de bienes relacionados con la minería.

(iii) Adquirir y transferir licencias, permisos, concesiones, contratos o cualquier otra autorización contemplada por la legislación aplicable.

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

(iv) Celebrar contratos de asociación, concesión, exploración, explotación, operación, y cualquier otro acuerdo relacionado con la actividad minera

(v) Financiar proyectos mineros en Colombia y/o en el exterior.

En desarrollo o cumplimiento de tal objeto Sucursal podrá hacer en su propio nombre o por cuenta y/o a favor de terceros, o en participación con ellos: toda clase de operaciones sobre bienes muebles e inmuebles y constituir cualquier clase de gravámenes sobre estos, para garantizar las obligaciones de la sucursal, o las obligaciones de terceros; celebrar toda clase de contratos con personas naturales o jurídicas sean estas de derecho privado o público, convenientes para el logro de los fines sociales; efectuar operaciones de préstamo, cambio, descuentos o cuenta corriente, con terceros o con los accionistas, dando o recibiendo garantías o prescindiendo de ellas; invertir toda clase de operaciones de crédito, girar, aceptar, asegurar, endosar, descontar, cobrar negociar y en general llevar a cabo toda clase actos con títulos valores y con cualquier clase de títulos de crédito; transigir y someter a la decisión de árbitros y de amigables, componedores, quienes podrán decidir sobre cualquier clase de controversia de carácter civil, comercial, laboral o de cualquier índole; celebrar o ejecutar, en general, todos los actos preparatorios y complementarios, o accesorios de los anteriores y los demás que sean necesarios o útiles para el buen logro de objetivos sociales. En desarrollo de su objeto la sucursal podrá ejecutar todas las operaciones conexas, complementarias y/o directamente relacionadas con su actividad, así como suscribir toda clase de contratos.

CAPITAL

CAPITAL ASIGNADO: Que el capital asignado a la Sucursal en Colombia es de: ($11.238.405.220)

REPRESENTANTE LEGAL, APODERADO Y/O MANDATARIO

REPRESENTACIÓN LEGAL

La representación de la Sucursal en Colombia se hará a través de un Representante Legal Principal, un Primer Suplente del Representante Legal, un Segundo Suplente del Representante Legal y un Tercer Suplente del Representante legal.

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

NOMBRAMIENTOS

REPRESENTANTES LEGALES

Por Documento Privado del 4 de noviembre de 2021, de los Directores, inscrito en esta Cámara de Comercio el 24 de noviembre de 2021, con el No.2726 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
REPRESENTANTE LEGAL PRINCIPAL	LEIZHONG LI	C.E. 1.230.229

Por Escritura Pública No.1117 del 30 de julio de 2020, de la Notaría 17 de Medellín, inscrita en esta Cámara de Comercio el 10 de noviembre de 2020, con el No.1997 del del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
PRIMER SUPLENTE DEL REPRESENTANTE LEGAL	XIANG JIANG	C.E. 1.160.151

Por Documento Privado del 27 de enero de 2023, de los Directores, inscrito en esta Cámara de Comercio el 12 de abril de 2023, con el No.1263 del Libro VI, se designó a:

SEGUNDO SUPLENTE DEL REPRESENTANTE LEGAL	CAN OUYANG	C.E. 1.160.173
TERCER SUPLENTE DEL REPRESENTANTE LEGAL	ALEXANDER RODRIGUEZ CORREDOR	C.C. 1.098.631.239

REVISORES FISCALES

Por Documento Privado del 1 de noviembre de 2022, de los Directores, inscrito en esta Cámara de Comercio el 2 de noviembre de 2022, con el No. 3122 del Libro VI, se designó a:

CARGO	NOMBRE	IDENTIFICACION
FIRMA REVISORA FISCAL	PWC CONTADORES Y AUDITORES	NIT. 900.943.048-4

CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: pqacbbGbbgpceajr

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

S.A.S.

Por Comunicación del 1 de noviembre de 2022, de la Firma Revisora Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 3 de noviembre de 2022, con el No. 3147 del Libro VI, se designó a:

REVISOR FISCAL PRINCIPAL	WENDY MENDEZ QUINTERO	C.C. 1.037.626.180 T.P. 300468-T

Por Comunicación del 1 de noviembre de 2022, de la Firma Revisora Fiscal, inscrita en esta Cámara de Comercio el 2 de noviembre de 2022, con el No. 3122 del Libro VI, se designó a:

REVISOR FISCAL SUPLENTE	DANIELA FLOR MONTILLA	C.C. 1.144.196.988 T.P. 299753-T

PODERES

Acto:	PODER_OTORGAMIENTO
Documento:	ESCRITURA PÚBLICA Nro.: 784 Fecha: 2016/03/29 DE LA NOTARÍA 17 DE MEDELLÍN
Procedencia:	REPRESENTANTE LEGAL
Nombre Apoderado:	ANDRÉS FELIPE DEVIA GUTIÉRREZ
Identificación:	1032359209
Clase de Poder:	GENERAL
Inscripción:	2022/07/11 Libro: 5 Nro.: 126

Facultades del Apoderado:

Se otorga poder general, amplio y suficiente, con las más irrestrictas facultades de representación legal, y por término indefinido, en lo sucesivo EL APODERADO GENERAL. Lo anterior, para que actúe en su calidad de abogado y apoderado general a favor de LA PERSONA JURÍDICA PODERDANTE, según las condiciones que a continuación se señalan y/o bajo las instrucciones que le dé el representante legal de la PERSONA JURÍDICA PODERDANTE.

En desarrollo del presente mandato general, EL APODERADO GENERAL podrá llevar de forma integral, completa, amplia e irrestricta la representación, legal de LA PERSONA JURÍDICA PODERDANTE en cualquier clase de charlas, reuniones, diligencias, trámites, fiscalizaciones, procedimientos administrativos, procesos judiciales, procedimientos arbitrales o de mecanismos alternos de solución de conflictos, ante

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

personas naturales y entes de derecho público o derecho privado. EL APODERADO GENERAL contará con las más irrestrictas facultades requeridas para el anterior propósito, incluidas las de presentar e impulsar todo tipo de solicitudes, derechos de petición, acciones de tutela y de constitucionalidad, querellas policiales y cualesquier acción legal para defender y promover los intereses de LA PERSONA JURÍDICA PODERDANTE, y dentro de los procedimientos y procesos de cualquier naturaleza legal, y objetar todo género de recursos, formular incidentes, sustituir o reasumir este poder otorgar y remover poderes a su discreción, conciliar, oponerse, desistir, recibir, renunciar, transigir y, en general, todas y cada una de aquellas facultades inherentes al adecuado cumplimiento de este mandato. Aclárese que EL APODERADO GENERAL podrá representar legalmente a la PERSONA JURÍDICA PODERDANTE ante cualquier autoridad sin importar su naturaleza o nivel, esto es, ante cualquier rama, corporación institución, funcionario o representante de los órdenes legislativos, ejecutivos, judicial, contencioso, regulatorio, militar, policial, indígena o comunitario y cualquier otro que exista y/o llegue a existir, en cualesquier petición, actuación, diligencia, gestión o etapa procesal en que LA PERSONA JURÍDICA PODERDANTE deba intervenir de forma directa o indirecta, bien sea como peticionante y/o peticionario, demandante y/o demandado, coadyuvante o tercero interesado, ya sea para iniciar, oponerse, participar o hacer seguimiento respecto a tales peticiones, actuaciones, diligencias, gestiones, procedimientos o procesos. Aclárese que EL APODERADO GENERAL también podrá representar legalmente a LA PERSONA JURÍDICA PODERDANTE ante cualquier persona natural e institución de carácter privado, nacional o extranjera, con o sin ánimo de lucro, dentro de los límites y condiciones señalados en el en el presente instrumento.

EL APODERADO GENERAL estará facultado para representar legalmente a LA PERSONA JURÍDICA PODERDANTE ante cualquier autoridad de cualquier naturaleza, sea administrativa, jurisdiccional, policial, militar, indígena o comunitaria o cualesquier persona natural o institución privada sea prestadora o no de servicios públicos y/o de servicios de utilidad común; valga citar entre otras:

A) Las ante autoridades y entidades prestadoras de servicios públicos o servicios de utilidad común de cualquier naturaleza, entre estas: Entidades Prestadoras de Salud (EPS), Entidades Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), Entidades Administradoras de Fondos de Pensiones y de Cesantías (AFP), Cajas de Compensación Familiar (CCF), Inspección del Trabajo y la Seguridad Social (ITSS), Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Instituto Colombiano de Bienestar Familiar

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

(ICBF), Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales (UGPP), Agencia Nacional de Minería (ANM), Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), Corporaciones Autónomas Regionales para la protección del medio ambiente (CAR), Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), la Policía Nacional de Colombia (POLNAL), la Dirección de Investigación Judicial, Criminal e Interpol de la Policía Nacional de Colombia (DIJIN), la Unidad Nacional de Intervención Contra la Minería Criminal del Ministerio de Defensa Nacional de Colombia (UNIMIC), el Ejército Nacional de Colombia y cualesquiera otros entes, organismos e instituciones de naturaleza pública o privada, centralizados o descentralizados, autónomos o independientes, incluyendo alcaldías, gobernaciones, cabildos, ministerios, secretarias, juzgados, tribunales, altas cortes, fiscalías, Procuraduría General de la Nación (PGN), Defensoría del pueblo (DEP), notarios públicos, fundaciones, corporaciones, juntas de acción comunal (JAC).

B) Ante los empleados y trabajadores de la PERSONA JURÍDICA PODERDANTE, así como con sus organizaciones sindicales, convencionales colectivas de trabajo, pactos colectivos de trabajo, pudiendo tratar directamente cuestiones laborales y de seguridad social e industrial tales como la determinación del contrato de trabajo, el apoyo a los descargos, atención in situ de las peticiones relativas a conflictos colectivos del trabajo, la notificación a la ARL de accidentes de trabajo acaecidos en un proyecto de inversión, etcétera; y

C) Ante contratistas, proveedores, prestadores de servicios, vendedores de bienes muebles e inmuebles, vecinos de predios de la compañía, y cualesquier persona natural o persona jurídica o asimilada que aspiren a establecer relaciones jurídicas o comerciales con LA PERSONA JURÍDICA PODERDANTE, o que ya se encuentre relacionada jurídicamente con LA PERSONA JURÍDICA PODERDANTE. La relación que se hace en la presente clausula es por vía ilustrativa e enunciativa solamente, pues el mandato conferido a favor de EL APODERADO GENERAL, en su calidad de abogado, es amplio y suficiente, con las más irrestrictas facultades de representación legal, de tal forma que nunca se
abstenga de obrar, so pretexto de falta de atribuciones, pues es expresa voluntad de LA PERSONA JURÍDICA PODERDANTE que en ningún caso queden desprovistos sus negocios, procedimientos y procesos jurídicos de un profesional de confianza encargado de gestionarlos o representarlos.

El presente poder general terminará de manera automática por libre revocación por parte de LA PERSONA JURÍDICA PODERDANTE, sin necesidad de

---

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

---

indicación de causa o motivo.

REFORMAS DE LA SUCURSAL

Los estatutos de la sociedad han sido reformados así:

DOCUMENTO	INSCRIPCION
E.P. No.1437 de 28/06/2012 Not.41 Bogotá	6643 12/07/2012 del Libro VI
E.P. No.1959 de 30/08/2012 Not.41 Bogotá	8639 05/09/2012 del Libro VI
E.P. No.1947 15/07/2013 Not.17 Medellín	11599 05/08/2013 del Libro VI
E.P. No.739 de 29/03/2019 Not.17 Medellín	1160 05/04/2019 del Libro VI
E.P. No.858 de 12/04/2019 Not.17 Medellín	1274 22/04/2019 del Libro VI
E.P. No.1117 de 30/07/2020 Not.17 Medellín	1995 10/11/2020 del Libro VI

RECURSOS CONTRA LOS ACTOS DE INSCRIPCIÓN

De conformidad con lo establecido en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y la Ley 962 de 2005, los actos administrativos de registro, quedan en firme dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos. Para estos efectos, se informa que para la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, los sábados NO son días hábiles.

Una vez interpuestos los recursos, los actos administrativos recurridos quedan en efecto suspensivo, hasta tanto los mismos sean resueltos, conforme lo prevé el artículo 79 del Código de Procedimiento Administrativo y de los Contencioso Administrativo.

A la fecha y hora de expedición de este certificado, NO se encuentra en curso ningún recurso.

SITUACIÓN(ES) DE CONTROL / GRUPO EMPRESARIAL

GRUPO EMPRESARIAL

GRUPO EMPRESARIAL

MATRIZ: ZIJIN MINING GROUP CO LTD
DOMICILIO: MINHANG - CHINA
ACTIVIDAD: EXPLOTACION Y MINADO DE ORO, COBRE Y ZINC OTROS RECURSOS MINERALES.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

CONTROLA DIRECTAMENTE A:

2727957 ONTARIO INC (CANADA)
DOMICILIO: . - CANADIENSE
Filial
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: POSEE EL 100% DE LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD
ACTIVIDAD: COMPAÑÍA HOLDING DE INVERSIONES EN EL SECTOR MINERO DE METALES PRECIOSOS
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

GOLDEN MOUNTAIN (HK)INTERNATIONAL MINING COMPANY LIMITED (CHINA-HONG KONG)
DOMICILIO: CHINA - CHINA
Subordinada
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD
ACTIVIDAD: COMPAÑÍA DE INVERSIONES EN EL SECTOR MINERO
DOCUMENTO: DOCUMENTO DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

ZIJIN (AMERICA) GOLD MINING COMPANY LIMITED (CHINA-HONG KONG)
DOMICILIO: CHINA - CHINA
Filial
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: POSEE EL 68,766% DE LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD
ACTIVIDAD: COMPAÑÍA HOLDING DE INVERSIONES EN EL SECTOR MINERO DE METALES PRECIOSOS
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

CONTINENTAL GOLD INC
DOMICILIO: TORONTO - CANADIENSE
Subordinada
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: POSEE EL 100% DE LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD
ACTIVIDAD: DESARROLLO, ADQUISICIÓN, EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROPIEDADES DE RECURSOS DE ORO PRINCIPALMENTE EN AREAS ALTAMENTE PROSPECTIVAS CON PRODUCCION HISTORICA CONOCIDA DE ORO DE ALTA LEY EN COLOMBIA

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

CONTROLA INDIRECTAMENTE A:

CONTINENTAL GOLD LIMITED a través de CONTINENTAL GOLD INC
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Subordinada
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD
ACTIVIDAD: ADQUISICION, EXPLORACION Y DESARROLLO DE SUS PROPIEDADES MINERAS EN COLOMBIA.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

2610756 ONTARIO INC. a través de CONTINENTAL GOLD INC
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Subordinada
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE LA SOCIEDAD
ACTIVIDAD: ADQUISICION, EXPLORACION Y DESARROLLO DE SUS PROPIEDADES MINERAS EN COLOMBIA.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

CGL INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED a través de CONTINENTAL GOLD INC
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Filial
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SOCIEDAD A TRAVES DE
ACTIVIDAD: ADQUISICION, EXPLORACION Y DESARROLLO DE SUS PROPIEDADES MINERAS EN COLOMBIA.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

381696-08 CONTINENTAL GOLD LIMITED a través de CONTINENTAL GOLD

LIMITED
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD
ACTIVIDAD: DESARROLLAR ACTIVIDADES COMERCIALES DENTRO DE LOS OBJETIVOS DE LA COMPAÑÍA, ESPECIALMENTE LOS RELACIONADOS CON LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN MINERA Y EN GENERAL EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN EL CÓDIGO DE MINAS DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. FINANCIAR PROYECTOS MINEROS EN COLOMBIA O EN EL EXTERIOR Y RATIFICAR CUALQUIER COMPROMISO DE FINANCIAMIENTO EFECTUADO CON ANTERIORIDAD A LA FECHA DE EXPEDICIÓN DE ESTA RESOLUCIÓN.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DEL 24 DE JUNIO DE 2013
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 13396 22/07/2013
MODIFICACION: DOCUMENTO DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

SOUTH AMERICA MINERALS LIMITED a través de 2610756 ONTARIO INC.
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Subordinada
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD A TRAVES DE ZIJIN MINING GROUP CO LTD, CONTINENTAL GOLD INC, 637842 ONTARIO INC
ACTIVIDAD: EXPLORACION Y DESARROLLO DE SUS PROPIEDADES MINERAS EN COLOMBIA
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

DOJURA HOLDINGS LIMITED a través de SOUTH AMERICA MINERALS LIMITED
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD A TRAVES DE ZIJIN MINING GROUP CO LTD, CONTINENTAL GOLD INC, 2610756 ONTARIO INC, SOUTH AMERICA MINERALS LIMITED (BERMUDA)
ACTIVIDAD: EXPLORACION Y DESARROLLO DE SUS PROPIEDADES MINERAS EN COLOMBIA
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

MODIFICACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

MINERALES SURAMERICA HOLDINGS LIMITED a través de SOUTH AMERICA MINERALS LIMITED
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DEL CAPITAL DE SU PROPIEDAD A TRAVES DE ZIJIN MINING GROUP CO LTD, CONTINENTAL GOLD INC, 2610756 ONTARIO INC, SOUTH AMERICA MINERALS LIMITED
ACTIVIDAD: EXPLORACION Y DESARROLLO DE SUS PROPIEDADES MINERAS EN COLOMBIA
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

514719-12 MINERALES SURAMERICA S.A.S. a través de MINERALES SURAMERICA HOLDINGS LIMITED
DOMICILIO: MEDELLÍN - COLOMBIANA
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD
ACTIVIDAD: LA SOCIEDAD TENDRÁ POR OBJETO SOCIAL EL DESARROLLO DE CUALQUIER ACTIVIDAD LÍCITA INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A:

(I)
EL EJERCIDO Y DESARROLLO DE LA PROSPECCIÓN, EXPLORACIÓN, CONSTRUCCIÓN, MONTAJE, Y EXPLOTACIÓN MINERA;

(II) REALIZAR
TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE MINAS, INCLUYENDO SIN LIMITARSE A, LA ADQUISICIÓN, TRANSFERENCIA, NEGOCIACIÓN, GRAVAMEN, VENTA Y EN GENERAL, LA DISPOSICIÓN DE BIENES RELACIONADOS CON LA MINERÍA: ADQUIRIR Y TRANSFERIR LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, CONTRATOS O CUALQUIER OTRA AUTORIZACIÓN CONTEMPLADA POR LA LEGISLACIÓN APLICABLE; CELEBRAR CONTRATOS DE ASOCIACIÓN, CONCESIÓN, EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN, OPERACIÓN, Y CUALQUIER OTRO ACUERDO RELACIONADO CON LA ACTIVIDAD MINERA; Y,

(III)

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

FINANCIAR PROYECTOS MINEROS EN COLOMBIA Y/O EN EL EXTERIOR.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DEL 24 DE JUNIO DE 2013
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 13396 22/07/2013
MODIFICACION: DOCUMENTO DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

MINERALES SURAMERICA HOLDINGS II LIMITED a través de SOUTH AMERICA MINERALS LIMITED
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DEL CAPITAL DE SU PROPIEDAD A TRAVES DE ZIJIN MINING GROUP CO LTD, CONTINENTAL GOLD INC, 2610756 ONTARIO INC, SOUTH AMERICA MINERALS LIMITED
ACTIVIDAD: ADQUISICION, EXPLORACION Y DESARROLLO DE SUS PROPIEDADES MINERAS EN COLOMBIA
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

MINERALES SURAMERICA HOLDINGS III LIMITED a través de SOUTH AMERICA MINERALS LIMITED
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DEL CAPITAL DE SU PROPIEDAD A TRAVES DE ZIJIN MINING GROUP CO LTD, CONTINENTAL GOLD, 2610756 ONTARIO INC, SOUTH AMERICA MINERALS LIMITED
ACTIVIDAD: ADQUISICION, EXPLORACION Y DESARROLLO DE SUS PROPIEDADES MINERAS EN COLOMBIA
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

514809-12 CGL BERLIN SAS a través de CGL BERLIN HOLDINGS LIMITED
DOMICILIO: MEDELLÍN - COLOMBIANA
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD
ACTIVIDAD: LA SOCIEDAD TENDRÁ POR OBJETO SOCIAL EL DESARROLLO

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

DE CUALQUIER ACTIVIDAD LÍCITA INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A:

(I)
EL EJERCICIO Y DESARROLLO DE LA PROSPECCIÓN, EXPLORACIÓN, CONSTRUCCIÓN, MONTAJE, Y EXPLOTACIÓN MINERA;

(II) REALIZAR
TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE MINAS, INCLUYENDO SIN LIMITARSE A, LA ADQUISICIÓN, TRANSFERENCIA, NEGOCIACIÓN, GRAVAMEN, VENTA Y EN GENERAL, LA DISPOSICIÓN DE BIENES RELACIONADOS CON LA MINERÍA; ADQUIRIR Y TRANSFERIR LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, CONTRATOS O CUALQUIER OTRA AUTORIZACIÓN CONTEMPLADA POR LA LEGISLACIÓN APLICABLE; CELEBRAR CONTRATOS DE ASOCIACIÓN, CONCESIÓN, EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN, OPERACIÓN, Y CUALQUIER OTRO ACUERDO RELACIONADO CON LA ACTIVIDAD MINERA; Y,

(III)
FINANCIAR PROYECTOS MINEROS EN COLOMBIA Y/O EN EL EXTERIOR.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DEL 24 DE JUNIO DE 2013
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 13396 22/07/2013
MODIFICACION: DOCUMENTO DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

617508-12 MINERALES SURAMERICA II S.A.S. a través de MINERALES SURAMERICA HOLDINGS II LIMITED
DOMICILIO: MEDELLÍN - COLOMBIANA
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD
ACTIVIDAD: LA SOCIEDAD TENDRÁ POR OBJETO SOCIAL EL DESARROLLO DE CUALQUIER ACTIVIDAD LÍCITA INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A:

(I)
EL EJERCICIO Y DESARROLLO DE LA PROSPECCIÓN, EXPLORACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE, Y EXPLOTACIÓN MINERA,

(II) REALIZAR
TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE MINAS, INCLUYENDO SIN LIMITARSE A, LA ADQUISICIÓN, TRANSFERENCIA, NEGOCIACIÓN, GRAVAMEN, VENTA Y EN GENERAL, LA DISPOSICIÓN DE BIENES RELACIONADOS CON LA MINERÍA, (III) ADQUIRIR Y TRANSFERIR LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES,

CONTRATOS O CUALQUIER OTRA AUTORIZACIÓN CONTEMPLADA POR LA LEGISLACIÓN APLICABLE,

(IV) CELEBRAR CONTRATOS DE ASOCIACIÓN, CONCESIÓN, EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN, OPERACIÓN Y CUALQUIER OTRO ACUERDO RELACIONADO CON LA ACTIVIDAD FINANCIERA,

(V) FINANCIAR PROYECTOS MINEROS EN COLOMBIA Y/O EN EL EXTERIOR.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

617494-12 ANDINA SUR II S.A.S. a través de MINERALES SURAMERICA HOLDINGS III LIMITED
DOMICILIO: MEDELLÍN - COLOMBIANA
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD
ACTIVIDAD: LA SOCIEDAD TENDRÁ POR OBJETO SOCIAL EL DESARROLLO DE CUALQUIER ACTIVIDAD LÍCITA INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A:

(I) EL EJERCICIO Y DESARROLLO DE LA PROSPECCIÓN, EXPLORACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE, Y EXPLOTACIÓN MINERA.

(II) REALIZAR TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE MINAS, INCLUYENDO SIN LIMITARSE A, LA ADQUISICIÓN, TRANSFERENCIA, NEGOCIACIÓN, GRAVAMEN, VENTA Y EN GENERAL, LA DISPOSICIÓN DE BIENES RELACIONADOS CON LA MINERÍA.

(III) ADQUIRIR Y TRANSFERIR LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, CONTRATOS O CUALQUIER OTRA AUTORIZACIÓN CONTEMPLADA POR LA LEGISLACIÓN APLICABLE.

(IV) CELEBRAR CONTRATOS DE ASOCIACIÓN, CONCESIÓN, EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN, OPERACIÓN Y CUALQUIER OTRO ACUERDO RELACIONADO CON LA ACTIVIDAD FINANCIERA.

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

(V) FINANCIAR PROYECTOS MINEROS EN COLOMBIA Y/O EN EL EXTERIOR.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

CGL BERLIN HOLDINGS LIMITED a través de CGL INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD A TRAVES DE ZIJIN MINING GROUP CO LTD, CONTINENTAL GOLD INC, CGL INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED
ACTIVIDAD: ADQUISICION, EXPLORACION Y DESARROLLO DE SUS PROPIEDADES MINERAS EN COLOMBIA
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

CGL DOMINICAL HOLDINGS LIMITED a través de CGL INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD A TRAVES DE ZIJIN MINING GROUP CO LTD, CONTINENTAL GOLD INC, CGL INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED
ACTIVIDAD: ADQUISICION, EXPLORACION Y DESARROLLO DE SUS PROPIEDADES MINERAS EN COLOMBIA
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

CGL GREATER BURITICA HOLDINGS LIMITED a través de CGL INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED
DOMICILIO: HAMILTON - BERMUDAS
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD A TRAVES DE ZIJIN MINING

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

GROUP CO LTD, CONTINENTAL GOLD INC, CGL INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED
ACTIVIDAD: ADQUISICION, EXPLORACION Y DESARROLLO DE SUS PROPIEDADES MINERAS EN COLOMBIA
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DE AGOSTO 31 DE 2018
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 24701 03/10/2018
MODIFICACION: DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

515182-12 CGL GRAN BURITICA SAS a través de CGL GREATER BURITICA HOLDINGS LIMITED
DOMICILIO: MEDELLÍN - COLOMBIANA
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD
ACTIVIDAD: LA SOCIEDAD TENDRÁ POR OBJETO SOCIAL EL DESARROLLO DE CUALQUIER ACTIVIDAD LÍCITA INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A:

(I)
EL EJERCICIO Y DESARROLLO DE LA PROSPECCIÓN, EXPLORACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE Y EXPLOTACIÓN MINERA.

(II) REALIZAR
TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE MINAS, INCLUYENDO SIN MILITARSE A, LA ADQUISICIÓN, TRANSFERENCIA, NEGOCIACIÓN, GRAVAMEN, VENTA Y EN GENERAL, LA DISPOSICIÓN DE BIENES RELACIONADOS CON LA MINERÍA.

(III) ADQUIRIR Y TRANSFERIR LICENCIAS, PERMISOS,
CONCESIONES, CONTRATOS O CUALQUIER OTRA AUTORIZACIÓN CONTEMPLADA POR LA LEGISLACIÓN APLICABLE.

(IV) CELEBRAR
CONTRATOS DE ASOCIACIÓN, CONCESIÓN, EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN, OPERACIÓN Y CUALQUIER OTRO ACUERDO RELACIONADO CON LA ACTIVIDAD MINERA; Y

(V) FINANCIAR PROYECTOS MINEROS EN COLOMBIA Y/O EN
EL EXTERIOR.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DEL 24 DE JUNIO DE 2013
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 13396 22/07/2013
MODIFICACION: DOCUMENTO DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

515521-12 DOJURA S.A.S a través de DOJURA HOLDINGS LIMITED
DOMICILIO: MEDELLÍN - COLOMBIANA
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD
ACTIVIDAD: LA SOCIEDAD TENDRÁ POR OBJETO SOCIAL EL DESARROLLO DE CUALQUIER ACTIVIDAD LÍCITA INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A:

(I)
EL EJERCICIO Y DESARROLLO DE LA PROSPECCIÓN, EXPLORACIÓN, CONSTRUCCIÓN, MONTAJE, Y EXPLOTACIÓN MINERA.

(II) REALIZAR
TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE MINAS, INCLUYENDO SIN LIMITARSE A, LA ADQUISICIÓN, TRANSFERENCIA, NEGOCIACIÓN, GRAVAMEN, VENTA Y EN GENERAL, LA DISPOSICIÓN DE BIENES RELACIONADOS CON LA MINERÍA; ADQUIRIR Y TRANSFERIR LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, CONTRATOS O CUALQUIER OTRA AUTORIZACIÓN CONTEMPLADA POR LA LEGISLACIÓN APLICABLE; CELEBRAR CONTRATOS DE ASOCIACIÓN, CONCESIÓN, EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN, OPERACIÓN, Y CUALQUIER OTRO ACUERDO RELACIONADO CON LA ACTIVIDAD MINERA; Y,

(III)
FINANCIAR PROYECTOS MINEROS EN COLOMBIA Y/O EN EL EXTERIOR.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DEL 24 DE JUNIO DE 2013
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 13396 22/07/2013
MODIFICACION: DOCUMENTO DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

515734-12 CGL DOMINICAL S.A.S. a través de CGL DOMINICAL HOLDINGS LIMITED
DOMICILIO: MEDELLÍN - COLOMBIANA
Subsidiaria
PRESUPUESTO: ARTICULO 261-NUMERAL 1 DEL CODIGO DE COMERCIO: 100% DE LAS ACCIONES DE SU PROPIEDAD
ACTIVIDAD: LA SOCIEDAD TENDRÁ POR OBJETO SOCIAL EL DESARROLLO DE CUALQUIER ACTIVIDAD LÍCITA INCLUYENDO, SIN LIMITARSE A:

(I)
EL EJERCICIO Y DESARROLLO DE LA PROSPECCIÓN, EXPLORACIÓN,

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

CONSTRUCCIÓN, MONTAJE, Y EXPLOTACIÓN MINERA;

(II) REALIZAR
TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE MINAS, INCLUYENDO SIN LIMITARSE A, LA ADQUISICIÓN, TRANSFERENCIA, NEGOCIACIÓN, GRAVAMEN, VENTA Y EN GENERAL, LA DISPOSICIÓN DE BIENES RELACIONADOS CON LA MINERÍA; ADQUIRIR Y TRANSFERIR LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, CONTRATOS O CUALQUIER OTRA AUTORIZACIÓN CONTEMPLADA POR LA LEGISLACIÓN APLICABLE; CELEBRAR CONTRATOS DE ASOCIACIÓN, CONCESIÓN, EXPLORACIÓN, EXPLOTACIÓN, OPERACIÓN, Y CUALQUIER OTRO ACUERDO RELACIONADO CON LA ACTIVIDAD MINERA; Y,

(III)
FINANCIAR PROYECTOS MINEROS EN COLOMBIA Y/O EN EL EXTERIOR.
DOCUMENTO: DOCUMENTO PRIVADO DEL 24 DE JUNIO DE 2013
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 13396 22/07/2013
MODIFICACION: DOCUMENTO DOCUMENTO PRIVADO DE MARZO 30 DE 2020
DATOS INSCRIPCION: Libro 9 Nro. 9961 20/05/2020

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS - CIIU

Actividad principal código CIIU: 0722
Actividad secundaria código CIIU: 7020

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Este certificado refleja la situación jurídica registral de la Sucursal de Sociedad Extranjera, a la fecha y hora de su expedición.

Este certificado cuenta con plena validez jurídica según lo dispuesto en la ley 527 de 1999. En él se incorporan tanto la firma mecánica que es una representación gráfica de la firma del Secretario de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, como la firma digital y la respectiva estampa cronológica, las cuales podrá verificar a través de su aplicativo visor de documentos PDF.

Si usted expidió el certificado a través de la plataforma virtual, puede imprimirlo con la certeza de que fue expedido por la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. La persona o entidad a la que usted le va a entregar el certificado puede verificar su contenido, hasta cuatro (4) veces durante 60 días calendario contados a partir del momento de su

---

Verifique el contenido y confiabilidad de este certificado, ingresando a www.certificadoscamara.com y digite el respectivo código, para que visualice la imagen generada al momento de su expedición. La verificación se puede realizar de manera ilimitada, durante 60 días calendario, contados a partir de la fecha de su expedición.

---

expedición, ingresando a www.certificadoscamara.com y digitando el código de verificación que se encuentra en el encabezado del presente documento. El certificado a validar corresponde a la imagen y contenido del certificado creado en el momento en que se generó en las taquillas o a través de la plataforma virtual de la Cámara.

SANDRA MILENA MONTES PALACIO
DIRECTORA DE REGISTROS PÚBLICOS

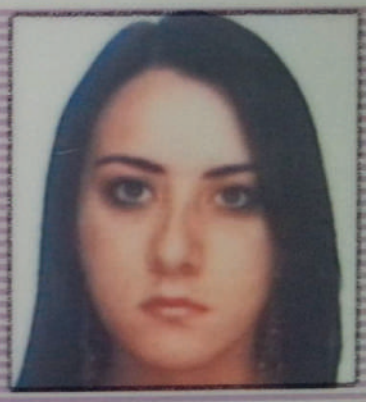
261168

REPUBLICA DE COLOMBIA

RAMA JUDICIAL

CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA

TARJETA PROFESIONAL DE ABOGADO



157338
Tarjeta No.

20/04/2007
Fecha de Expedicion

06/10/2006
Fecha de Grado

LAURA LORENA
VELASQUEZ QUINTERO

30238240
Cedula

CALDAS
Consejo Seccional

DE CALDAS
Universidad

Presidente Consejo Superior
de la Judicatura

Scanned by CamScanner

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **30.238.240**
VELASQUEZ QUINTERO

APELLIDOS
LAURA LORENA

NOMBRES

FIRMA

FECHA DE NACIMIENTO **05-MAR-1984**

MANIZALES
(CALDAS)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.56 ESTATURA **O-** G.S. RH **F** SEXO

14-MAR-2002 MANIZALES
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-0112100-00397595-F-0030238240-20120906 0031017341A 1 2281981344

Scanned by CamScanner